



ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ВАСПИТАЧА И ТРЕНЕРА СУБОТИЦА
FELSŐFOKÚ SZAKIRÁNYÚ ÓVOKÉPZŐ ÉS EDZŐ SZAK SZABADKA

✚ Банијска 67, Суботица ☎ +381(0)24 547-870, 📠 +381(0)24 547-870

ПИБ: 100847552 ; ТР: 840-0000032785845-11 ; МБ: 08058482 ; Шифра делатности: 8542

✉ visokaskola@vsovsu.rs / vsovsu@gmail.com 🌐 www.vsovsu.rs

МАСТЕР РАД

УЛОГА ВАСПИТАЧА У РАЗВОЈУ ЛОГИЧКОГ МИШЉЕЊА ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Ментор

др Сања Николић, проф.

Студент

Наташа Кнежевић

Број индекса: МВ 81/24

Суботица, 2026. године



ВИСОКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
ЗА ОБРАЗОВАЊЕ ВАСПИТАЧА И ТРЕНЕРА СУБОТИЦА
FELSŐFOKÚ SZAKIRÁNYÚ ÓVOKÉPZŐ ÉS EDZŐ SZAK SZABADKA

✦ Банијска 67, Суботица ☎ +381(0)24 547-870, 📠 +381(0)24 547-870

ПИБ: 100847552 ; ТР: 840-0000032785845-11 ; МБ: 08058482 ; Шифра делатности: 8542

✉ visokaskola@vsovsu.rs / vsovsu@gmail.com 🌐 www.vsovsu.rs

Студијски програм: мастер струковни васпитач

МАСТЕР РАД

УЛОГА ВАСПИТАЧА У РАЗВОЈУ ЛОГИЧКОГ МИШЉЕЊА ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Чланови комисије:

Сања Николић, др сци. - ментор

Споменка Будић, др сци. - председник комисије

Власта Липовац Керић, др сци.- члан комисије

Нора Љубановић Еветовић, МА - ментор практичар

Студент:

Наташа Кнежевић

Број индекса: МВ 81/24

Суботица, септембар 2026. године

САЖЕТАК

Развој логичког мишљења представља један од значајних аспеката когнитивног развоја детета предшколског узраста. Способност детета да уочава односе, пореди, класификује, решава проблеме и доноси закључке представља основу за успешно учење и даљи развој. У овом процесу значајну улогу има васпитач, који кроз избор метода рада, организацију активности и креирање подстицајног окружења може допринети развоју мисаоних способности деце. Предмет овог мастер рада је улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста. Циљ рада је да се испита на који начин васпитачи подстичу развој логичког мишљења, које методе и активности примењују у свом раду, као и да се испита значај њиховог образовања, радног искуства и стручног усавршавања за развој професионалних компетенција у овој области. У теоријском делу рада разматрају се појам и значај логичког мишљења, карактеристике когнитивног развоја детета предшколског узраста, теоријска схватања развоја мишљења, као и улога васпитача у креирању услова који подстичу истраживање, решавање проблема и самостално закључивање. Емпиријски део рада заснива се на истраживању спроведеном путем упитника намењеног васпитачима. Истраживањем се испитује учесталост примене различитих активности за развој логичког мишљења, процена компетенција васпитача и њихови ставови о значају стручног усавршавања. Очекује се да резултати истраживања пруже увид у постојећу праксу васпитача и укажу на значај даљег развоја професионалних компетенција у области подстицања логичког мишљења код деце предшколског узраста.

Кључне речи: *дете, логичко мишљење, улога васпитача, когнитивни развој и професионалне компетенције*

ABSTRACT

The development of logical thinking represents one of the important aspects of cognitive development in preschool children. A child's ability to recognize relationships, compare, classify, solve problems, and draw conclusions provides a foundation for successful learning and further development. In this process, the preschool teacher plays a significant role, as the selection of teaching methods, organization of activities, and creation of a stimulating environment can contribute to the development of children's thinking skills. The subject of this master's thesis is the role of the preschool teacher in the development of logical thinking in preschool children. The aim of the study is to examine how preschool teachers encourage the development of logical thinking, which methods and activities they apply in their work, as well as to examine the significance of their education, work experience, and professional development for the development of professional competencies in this field. The theoretical part of the thesis discusses the concept and importance of logical thinking, the characteristics of cognitive development in preschool children, theoretical perspectives on the development of thinking, as well as the role of the preschool teacher in creating conditions that encourage exploration, problem-solving, and independent reasoning. The empirical part of the thesis is based on research conducted using a questionnaire intended for preschool teachers. The research examines the frequency of applying various activities aimed at developing logical thinking, teachers' self-assessment of their competencies, and their attitudes toward the importance of professional development. The results of the research are expected to provide insight into the existing practices of preschool teachers and highlight the importance of further developing professional competencies in the field of promoting logical thinking in preschool children.

Keywords: *child, logical thinking, role of the preschool teacher, cognitive development, professional competencies.*

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	1
2. ТЕОРИЈСКИ ДЕО: Теоријски оквир развоја логичког мишљења код деце предшколског узраста	3
2.1. Појам и природа мишљења	3
2.2. Појам и карактеристике логичког мишљења	4
2.3. Развој логичког мишљења код деце предшколског узраста.....	6
2.4. Теоријска полазишта развоја логичког мишљења: Пијаже, Виготски и Брунер.....	9
2.4.1. Пијажеова теорија когнитивног развоја	10
2.4.2. Социокултурна теорија развоја Лава Виготског.....	10
2.4.3. Брунерова теорија учења и значај откривања	11
2.4.4. Значај теоријских приступа за рад васпитача	12
2.5. Како игра ствара контекст за развој логичког мишљења код деце предшколског узраста.....	12
2.5.1. Методички приступи у реализацији креативне математике	15
2.6. Улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста.....	16
2.6.1. Компетенције васпитача као основа за подстицање логичког мишљења.....	16
2.6.2. Методе и облици рада васпитача у подстицању развоја логичког мишљења.....	18
2.6.2.1. Проблемске ситуације као подстицај развоја логичког мишљења.....	20
2.6.2.2 Логичке игре и дидактички материјали.....	20
2.6.2.3 Класификација, поређење и груписање предмета	21
2.6.2.4. Истраживачке и експерименталне активности	22
2.6.2.5 Значај индивидуализације у раду васпитача	22
2.7. Подстицајно окружење и улога васпитача у креирању услова за развој логичког мишљења	23
2.8. Значај образовања, радног искуства и стручног усавршавања васпитача у развоју логичког мишљења.....	25

2.9. Развој логичког мишљења у контексту Основа програма „Године узлета“	28
3. ЕМПИРИЈСКИ ДЕО	30
3.1. Предмет истраживања	30
3.2. Проблем истраживања	30
3.3. Циљ истраживања	31
Утврдити како васпитач утиче на развој логичког мишљења деце предшколског узраста	31
3.4. Задаци истраживања	31
3.5. Хипотезе	31
3.6. Варијабле	32
3.7. Методе, технике и инструменти истраживања	32
3.8. Узорак истраживања	33
3.9. Начин обраде података	33
4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА ДОБИЈЕНИХ РЕЗУЛТАТА И ДИСКУСИЈА....	34
4.1. Општи подаци о испитаницима	34
4.2. Анализа активности које васпитачи примењују за развој логичког мишљења	36
4.3. Процена компетенција васпитача за развој логичког мишљења	37
4.4. Ставови васпитача о потреби за стручним усавршавањем.....	38
4.5.. Основне карактеристике узорка	38
4.6. Примена активности и метода за развој логичког мишљења.....	39
4.7.. Улога образовања и радног искуства	39
4.8. Процена сопствених компетенција и потреба за стручним усавршавањем.....	40
5. ЗАКЉУЧАК.....	42
5.1. Закључак и допринос рада	47
ПОПИС ТАБЕЛА И ГРАФИКОНА	53
ПРИЛОЗИ	54
БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА.....	59
ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ	60

„У предшколском узрасту игра није само забава; она је водећи извор развоја. Када се дете игра оно је увек изнад свог просечног узраста, изнад свог свакодневног понашања. Кроз правила игре, предшколац учи да свесно доноси прве логичке изборе.“, Лав Виготски

1. УВОД

Предшколски период представља једно од најзначајнијих развојних раздобља у животу детета. У том периоду долази до интензивног развоја когнитивних способности, формирања основних начина мишљења, развоја говора, пажње, памћења и способности решавања проблема. Посебно место у оквиру когнитивног развоја заузима развој логичког мишљења, које омогућава детету да уочава односе међу појавама, пореди, класификује, серијализује, закључује и примењује стечена знања у различитим животним ситуацијама. Развој логичког мишљења не одвија се спонтано, већ представља процес на који утичу бројни фактори, међу којима значајно место имају породица, вршњачка група и предшколска установа. У оквиру институционалног васпитања и образовања васпитач има важну улогу у креирању подстицајног окружења, планирању и реализацији активности које доприносе развоју когнитивних способности детета. Кроз игру, истраживачке активности, решавање проблемских ситуација и свакодневне интеракције са децом, васпитач подстиче развој логичког мишљења и ствара услове за активно учење. Савремени приступи предшколском васпитању наглашавају да је дете активан учесник у процесу учења и да знање гради кроз истраживање, игру и непосредно искуство. У том контексту, улога васпитача није само преношење знања, већ осмишљавање ситуација у којима дете поставља питања, испитује, повезује информације, доноси закључке и развија критичко и логичко мишљење. Такав приступ у складу је са савременим програмским концепцијама предшколског васпитања, које посебан значај придају развоју компетенција детета кроз активно учешће у процесу учења. Професионалне компетенције васпитача представљају један од кључних предуслова за успешно подстицање логичког мишљења код деце. Квалитет формалног образовања, континуирано стручно усавршавање, радно искуство, као и спремност васпитача да примењује савремене методе и облике рада, могу значајно утицати на квалитет васпитно-образовног процеса. Стога је задатак овог рада испитати на који

начин васпитачи процењују сопствене компетенције, које методе најчешће примењују и да ли постоји потреба за додатним професионалним усавршавањем у области развоја логичког мишљења.

Предмет овог рада јесте улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста. Теоријски део рада заснива се на анализи релевантне домаће и стране научне литературе која се односи на развој логичког мишљења, когнитивни развој детета, савремене педагошке приступе и професионалне компетенције васпитача. Емпиријски део рада усмерен јена испитивање начина на који васпитачи подстичу развој логичког мишљења, које методе и активности примењују у свом раду, као и на сагледавање њихових ставова о сопственим професионалним компетенцијама.

За потребе истраживања коришћена је метода анкетирања, а као инструмент примењен је упитник намењен васпитачима. Упитник садржи питања која се односе на демографске карактеристике испитаника, примену активности за развој логичког мишљења, процену професионалних компетенција и ставове о значају стручног усавршавања.

Циљ рада је да се, на основу теоријских сазнања и резултата емпиријског истраживања, укаже на значај улоге васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста и понуде смернице које могу допринети унапређењу васпитно-образовне праксе.

Структура рада обухвата неколико целина. Након Увода удругом делу представљен је теоријски оквир развоја логичког мишљења код деце предшколског узраста, као и улога васпитача, његове компетенције, методе рада и значај подстицајног окружења. У трећем делу приказана је методологија истраживања, док ће четврти део садржати приказ и анализу добијених резултата. На крају рада биће представљена дискусија резултата, закључна разматрања и коришћена литература, прилози и биографија студента.

2. ТЕОРИЈСКИ ДЕО: Теоријски оквир развоја логичког мишљења код деце предшколског узраста

2.1. Појам и природа мишљења

Мишљење представља један од најсложенијих когнитивних процеса који омогућава човеку да разуме свет који га окружује, успоставља односе између појава, решава проблеме, доноси одлуке и долази до нових сазнања. За разлику од чулног сазнања, које се заснива на непосредном опажању, мишљење омогућава откривање веза и законитости које нису непосредно доступне чулима. Захваљујући мишљењу, појединац може да анализира, упоређује, генерализује, апстрахује и закључује, што представља основу сваког свесног и циљно усмереног деловања (Требјешанин, Драгојевић и Ханак, 2015, стр.130)

У развојној психологији мишљење се посматра као процес који се постепено развија у интеракцији биолошког сазревања, искуства и социјалног окружења. Дете није пасиван прималац информација, већ активно гради знање кроз истраживање, игру, комуникацију и решавање различитих проблемских ситуација. Савремена схватања когнитивног развоја наглашавају да се способности мишљења обликују у динамичном односу између детета и окружења, при чему одрасли и вршњаци имају важну улогу у подстицању развоја нових начина размишљања. Каменов наглашава да „дете кроз активне односе са предметима и људима упознаје стварност и развија своје могућности деловања ...“ (Каменов, 1990).

У предшколском узрасту мишљење пролази кроз значајне развојне промене. Дете постепено овладава симболочком функцијом, односно способношћу да користи и ствара знакове и различите симболичке системе, што представља важну основу за даљи развој мишљења. Деца све успешније користе симболе, развијају говор као средство мишљења, препознају сличности и разлике међу предметима и постепено овладавају операцијама класификације, серијације и упоређивања (Inhelder & Piaget, 1958). Иако је њихово мишљење још увек у великој мери ослоњено на непосредно искуство и конкретне ситуације, оно представља темељ за каснији развој логичког и апстрактног мишљења.

За васпитно-образовну праксу разумевање природе мишљења има посебан значај. Познавање начина на који деца размишљају омогућава васпитачу да осмисли активности које су развојно примерене, подстичу радозналост, истраживање и активно учешће детета. Уместо преношења готових решења, савремени приступ предшколском васпитању ставља акценат на стварање ситуација у којима деца самостално истражују, постављају питања, испитују односе међу појавама и долазе до закључака, чиме се стварају услови за развој интелектуалних способности и логичкиг мишљења (Каменов, 1990).

2.2. Појам и карактеристике логичког мишљења

Логичко мишљење представља сложен когнитивни процес који омогућава појединцу да уочава односе међу појавама, повезује информације, изводи закључке и долази до решења на основу одређених правила и принципа. Према Требјешанин, Драгојевић и Ханак логичко мишљење подразумева способност анализирања, поређења, класификације, уопштавања и закључивања, односно коришћења мисаоних операција које омогућавају разумевање света и сналажење у различитим ситуацијама (Требјешанин, Драгојевић и Ханак, 2015).

У развојној психологији логичко мишљење се посматра као способност која се постепено развија током детињства. Дете не усваја логичке операције одједном, већ их гради кроз активно деловање у окружењу, непосредно искуство и интеракцију са другим људима. Развој логичког мишљења повезан је са развојем говора, способношћу представљања, пажњом, памћењем и способношћу решавања проблема

Један од значајних доприноса проучавању развоја логичког мишљења дао је Жан Пијаже, који је когнитивни развој детета објаснио кроз различите развојне фазе. Према Пијажеу, деца предшколског узраста углавном се налазе у периоду преоперационалног мишљења, који карактерише развој симболичке функције, али и одређена ограничења у логичком закључивању. Развој од елементарних облика груписања и уређивања предмета према одређеним својствима представља основу за постепено формирање сложенијих логичких структура (Inhelder & Piaget, 1958).

Иако Пијаже указује на развојна ограничења предшколског детета, савремена истраживања показују да деца тог узраста поседују значајне потенцијале за логичко закључивање, посебно када су активности прилагођене њиховом искуству и начину учења. Кроз игру, истраживање и решавање конкретних проблема деца могу успешно развијати сложене облике мишљења.

Основне операције које су важне за развој логичког мишљења у предшколском узрасту јесу:

Класификација – способност разврставања предмета и појава на основу заједничких особина. Дете кроз класификацију учи да уочава сличности и разлике, као и да организује информације на смислен начин, најпре од једноставнијих облика груписања до сложенијих облика класификације (Inhelder & Piaget, 1958).

Серијација – способност уређивања предмета према одређеном критеријуму, као што су величина, дужина, тежина или количина. Она се развија постепено, од једноставних покушаја уређивања до успешног успостављања односа између свих елемената серије. Ова способност представља основу за касније разумевање бројевних и математичких односа (Inhelder & Piaget, 1958).

Поређење – процес уочавања сличности и разлика између предмета, појава или идеја. Оно представља основу за сложеније поступке класификације и уређивања предмета према одређеним односима (Inhelder & Piaget, 1958). Поређење помаже детету да развија аналитичко мишљење и разумевање односа.

Узрочно-последично повезивање – способност разумевања да одређени поступци или појаве могу довести до одређених последица. Код предшколске деце ова способност се развија кроз практична искуства, експерименте и разговоре са одраслима.

Решавање проблема – представља важан облик мисаоне активности који подразумева препознавање проблема, разматрање могућих решења, испробавање различитих стратегија, процену исхода и доношење закључака према Требјешанин, Драгојевић и Ханак (2015).

Улога васпитача у развоју ових способности огледа се у стварању ситуација које захтевају активно размишљање детета. Како Каменов наводи уместо да детету понуди готово решење, васпитач може постављати питања која подстичу анализу, охрабривати различите начине решавања проблема и омогућити детету да учи кроз сопствено искуство (Каменов, 1990).

Посебан значај имају активности које укључују логичке игре, слагалице, конструктивне материјале, загонетке, експерименте и истраживачке задатке. Кроз такве активности дете не развија само појединачне логичке операције, већ и самосталност, истрајност у решавању проблема.

Према томе, логичко мишљење у предшколском периоду треба посматрати као развојни процес који се подстиче кроз квалитетно окружење, смислене активности и осетљиву подршку одраслих. Васпитач има значајну улогу у препознавању могућности детета и креирању ситуација које доприносе постепеном развоју његових мисаоних способности.

2.3. Развој логичког мишљења код деце предшколског узраста

Предшколски узраст представља период интензивног когнитивног развоја у коме дете постепено усваја сложеније начине разумевања света који га окружује. У овом периоду долази до значајног развоја способности запажања, представљања, памћења, говора и решавања проблема, што ствара основу за развој логичког мишљења. Иако се мишљење детета предшколског узраста разликује од мишљења одраслих, дете постепено развија способност да уочава односе, повезује информације, предвиђа исходе и образлаже сопствене поступке.

Према Пијажеовој теорији когнитивног развоја деца узраста две до седам година налазе се у периоду предоперационалног мишљења. Једно од важних обележја овог периода јесте развој симболичке функције, која детету омогућава да користи речи, слике, цртеже и друге симболичке представе за означавање предмета и појава које нису непосредно присутне. Симболичка игра, цртање и употреба језика представљају важне манифестације ове способности (Piaget, 1952).

Развој логичког мишљења код деце не представља само усвајање одређених знања, већ процес у коме дете активно конструише разумевање односа између предмета и појава. Кроз непосредно деловање, игру и комуникацију са окружењем дете постепено развија способност да уочава правилности, предвиђа последице својих поступака и проналази различита решења за постављене проблеме. Због тога активна улога детета у

процесу учења представља један од важних предуслова за развој когнитивних способности.

У раном и предшколском детињству мишљење је у великој мери повезано са конкретним искуством. Дете најлакше разуме појаве које може непосредно да види, додирне или испроба. Због тога су активности које укључују манипулацију предметима, експериментисање и истраживање посебно значајне за развој логичких способности. На пример, кроз разврставање играчака према боји, облику или величини, дете развија способност класификације, док кроз слагање предмета по одређеном редоследу развија серијацију. Овакве активности истовремено подстичу дете да уочава односе, упоређује елементе и образлаже критеријуме на основу којих је донело одређену одлуку.

Једна од важних карактеристика предшколског периода јесте развој симболичког мишљења. Дете почиње да користи речи, цртеже, игре улога и друге симболичке представе како би описало предмете и појаве које нису непосредно присутне. Ова способност представља значајан корак у когнитивном развоју јер омогућава детету да размишља о прошлим искуствима, планира будуће активности и ствара нове идеје. У том смислу, симболичко мишљење представља важну основу за сложеније облике представљања и решавања проблема (Piaget, 1952).

Развој говора има посебан значај за развој логичког мишљења. Кроз разговор са одраслима и вршњацима дете учи да објашњава своје идеје, образлаже поступке и повезује узроке и последице. Постављање питања, дискусија и заједничко решавање проблема омогућавају детету да постепено развија сложеније облике закључивања. Језик детету омогућава не само да саопшти оно што мисли, већ и да постепено организује сопствено искуство и размишљање. Из перспективе социокултуралног приступа језик и социјална интеракција представљају значајне посреднике у развоју виших психичких функција (Vygotsky, 1978).

Игра представља један од најважнијих контекста за развој логичког мишљења у предшколском периоду, јер кроз игру дете испитује могућности, поставља правила, планира активности и решава проблемске ситуације. Посебно су значајне конструктивне игре, друштвене игре, игре са правилима, као и дидактичке игре које захтевају поређење, памћење, предвиђање и доношење одлука. Савремени приступи раном образовању посебно наглашавају значај учења кроз игру при чему се игра не посматра као супротност учењу, већ као важан контекст у којем дете активно истражује и гради разумевање.

Важну улогу у развоју логичког мишљења има и социјална интеракција. Дете кроз сарадњу са одраслима и вршњацима долази до нових начина размишљања и учи да сагледава проблем из различитих перспектива. Према социокултуралној теорији Лава Виготског, когнитивни развој одвија се у контексту социјалних односа и културних средстава, при чему интеракција са компетентнијом особом може детету омогућити да решава задатке које самостално још увек не би могло да реши. (Vygotsky, 1978). Овај однос описује са појмом зоне наредног развоја, која представља простор између онога што дете може да уради самостално и онога што може да постигне уз одговарајућу подршку одрасле особе или компетентнијег вршњака. Зато се развој почетних математичких појмова у предшколским установама не заснива на усвајању готових знања, већ на активном учешћу детета у различитим животним и игровним ситуацијама (Malinović - Jovanović, 2018).

Посебну вредност имају ситуације вођене игре у којима васпитач поставља подстицајни контекст и усмерава пажњу детета ка одређеном проблему, али му истовремено оставља простора за самостално истраживање и доношење закључака. На овај начин дете упоређује, предвиђа, образлаже и преиспитује сопствене идеје. На тај начин игра постаје средство за развијање сложенијих когнитивних процеса, уз очување активне улоге детета у процесу учења. Савремена истраживања и смернице у области раног васпитања указују на значај комбиновања самосталне, вођене и директно подржане игре у складу са развојним потребама детета.

Улога васпитача у овом процесу огледа се у препознавању развојних могућности сваког детета и стварању услова за активно учење. Васпитач подстиче логичко мишљење онда када деци поставља питања отвореног типа, омогућава им да истражују, прихвата различите начине решавања проблема и ствара ситуације у којима деца могу да образложе своје мишљење.

Савремени приступ предшколском васпитању полази од схватања да дете није пасивни прималац знања, већ активни учесник који кроз искуство и интеракцију гради сопствено разумевање. Зато је задатак васпитача да организује средину која подстиче радозналост, истраживање и самостално мишљење. Квалитетно осмишљена васпитно-образовна целина треба да обезбеди деци разноврсне материјале, изазове и ситуације које подстичу истраживање, поређење, класификацију, постављање питања и решавање

проблема. Креативна математика у предшколском узрасту не представља посебан наставни предмет нити скуп унапред дефинисаних активности које се реализују у тачно одређеном времену. Она се развија кроз различите ситуације у којима дете истражује, поставља питања, уочава односе међу предметима и долази до сопствених закључака. Такав приступ омогућава да математички садржаји буду повезани са искуствима која су деци блиска и разумљива, па учење постаје део свакодневних активности, а не издвојена обавеза (Maričić i Stamatović, 2021).

На основу наведеног може се закључити да се логичко мишљење код деце предшколског узраста развија постепено и у тесној повезаности са искуством детета, игром, говором и социјалним односима. Квалитетно осмишљене активности и професионална подршка васпитача представљају значајне факторе који доприносе развоју ових способности.

2.4. Теоријска полазишта развоја логичког мишљења: Пијаже, Виготски и Брунер

Разумевање развоја логичког мишљења код деце предшколског узраста захтева познавање различитих теоријских приступа који објашњавају начин на који деца усвајају знања, развијају способности закључивања и граде разумевање света који их окружује. Међу најзначајнијим теоријским приступима у области когнитивног развоја издвајају се теорије Жана Пијажеа, Лава Виготског и Џерома Брунера. Иако се њихова схватања у појединим аспектима разликују, сва три приступа наглашавају активну улогу детета у процесу учења и значај окружења за развој мишљења. Пијаже наглашава значај активне интеракције детета са физичким окружењем и постепеног конструисања сазнања, Виготски истиче улогу социјалне интеракције, језика, и културног контекста, док Брунер посебно разматра начине на које се знање представља и како се процес учења може подржати кроз откривање и одговарајуће вођење детета.

2.4.1. Пијажеова теорија когнитивног развоја

Жан Пијаже један је од најзначајнијих истраживача когнитивног развоја детета. Његова теорија заснива се на схватању да деца активно конструишу своје знање кроз интеракцију са окружењем. Дете није пасивни прималац информација, већ истраживач који путем сопствених активности постепено изграђује разумевање појава и односа у свету који га окружује. На тај начин дете постепено мења своје мисаоне структуре у складу са новим искуствима. Према Пијажеу, когнитивни развој одвија се кроз четири основне фазе: сензомоторну, преоперационалну, фазу конкретних операција и фазу формалних операција. Деца предшколског узраста углавном се налазе у преоперационалној фази, која траје приближно од друге до седме године живота (Piaget, 1952). Основна карактеристика ове фазе јесте развој симболичке функције. Дете почиње да користи речи, слике и симболе како би представило предмете и појаве које нису непосредно присутне. Развој маште, игре улога и употребе симбола представља значајан напредак у односу на ранији период јер дете у игри може да користи један предмет као замену за други или да замишља ситуације које превазилазе непосредно искуство.

Ипак, Пијаже је указивао на ограничења мишљења карактеристична за предоперациони период те да деца у овој фази још увек немају у потпуности развијене логичке операције. Њихово мишљење је често повезано са непосредним изгледом предмета и конкретним ситуацијама. На пример, дете може имати потешкоће у разумевању да се количина нечега не мења само зато што је промењен облик или распоред предмета. Овакви налази били су значајни за Пијажеово објашњење постепеног преласка од предоперационалних ка операционалним облицима мишљења.

За предшколску праксу Пијажеова теорија има велики значај јер указује на потребу да се учење заснива на конкретним искуствима детета. Васпитач треба да омогући деци да истражују, манипулишу предметима, постављају питања и долазе до закључака кроз сопствену активност.

2.4.2. Социокултурна теорија развоја Лава Виготског

Лав Виготски развој мишљења објашњава кроз значај социјалне интеракције и културног окружења. За разлику од Пијажеа, који је наглашавао индивидуално

откривање и биолошко сазревање, Виготски истиче да се когнитивни развој у великој мери одвија кроз односе детета са другим људима. Према његовом схватању развој виших психичких функција одвија се у контексту социјалне интеракције, при чему се начини мишљења и деловање постепено интерализују и постају део њиховог индивидуалног функционисања. Један од најзначајнијих појмова у Виготскијевој теорији јесте зона наредног развоја. Она представља разлику између онога што дете може да уради самостално и онога што може да постигне уз подршку компетентније особе (Vygotsky, 1978). У том контексту, улога васпитача постаје изузетно значајна, јер он својим питањима, подршком и организацијом активности помаже детету да превазиђе тренутне могућности и развије нове способности. Виготски посебно наглашава значај говора и језика као средства мишљења. Кроз разговор, објашњавање и заједничко решавање проблема дете развија способност планирања, анализирања и контроле сопственог мишљења.

За развој логичког мишљења у предшколској установи овај приступ има велики значај. Васпитач није само организатор активности, већ активни учесник који подстиче децу да објашњавају своје идеје, постављају питања и разматрају различита решења.

2.4.3. Брунерова теорија учења и значај откривања

Џером Брунер развио је теорију која наглашава значај активног учења и откривања. Према његовом схватању, деца најбоље уче када су активно укључена у процес истраживања и када сама откривају односе и принципе. Он разликује три начина представљања знања: акциони (енактивни), иконики и симболички. Акционо представљање заснива се на деловању и непосредном искуству, и посебно је значајно за млађу децу. Иконики представљање повезано је са сликама и визуелним представама, док симболичко подразумева употребу језика и апстрактних знакова (Bruner, 1966). Сви начини представљања могу се користити као различити облици посредством којих дете организује и представља своје искуство, а не као строго ограничене фазе које се нужно смењују једна за другом. Овај аспект Брунерове теорије има посебну примену у раду са

децом предшколског узраста јер дете може најпре да истражи одређени однос непосредним деловањем са предметима, затим да га представи сликом или моделом, а потом да га опише речима или илудругим симболима. На пример, приликом решавања проблема у којем треба пронаћи начин да се одређени предмети распореде или комбинују, дете може прво физички манипулисати предметима, затим представити поступак цртежом, а потом објаснити своје решење.

Брунеров приступ посебно наглашава значај учења откривањем. У предшколском васпитању овај приступ указује на значај креирања ситуација у којима дете истражује, поставља хипотезе и долази до решења. Васпитач има улогу организатора окружења које подстиче учење откривањем, а не само преношење готових информација. На овај начин дете развија не само конкретно знање, већ и начине размишљања који му омогућавају да се суочи са новим проблемским ситуацијама.

2.4.4. Значај теоријских приступа за рад васпитача

Иако Пијаже, Виготски и Брунер различито објашњавају когнитивни развој, њихове теорије имају заједничку основу: дете је активно биће које развија своје способности кроз деловање, искуство и интеракцију са окружењем.

За васпитача то значи да развој логичког мишљења не треба посматрати као процес у коме се деци само преносе знања, већ као процес у коме се стварају услови за истраживање, постављање питања, решавање проблема и самостално закључивање.

Примена ових теоријских сазнања, о когнитивном развоју, у предшколској пракси огледа се у организовању активности које подстичу класификацију, поређење, експериментисање, конструктивну игру и сарадњу међу децом и добија непосредну примену у развоју логичког мишљења деце предшколског узраста.

2.5. Како игра ствара контекст за развој логичког мишљења код деце предшколског узраста

Игра представља једну од основних активности детета предшколског узраста и има значајну улогу у свим областима његовог развоја. Она није само облик забаве, већ сложен процес кроз који дете упознаје свет, развија своје способности, успоставља односе са другима и активно конструише знања. У оквиру предшколског васпитања игра се посматра као природан начин учења детета, јер омогућава да оно буде активни учесник у процесу истраживања и откривања. Савремени приступи учења кроз игру посебно наглашавају њен активан, ангажован, смислен, социјално интерактиван карактер.

Када је реч о развоју логичког мишљења, игра пружа бројне могућности за развијање способности уочавања односа, решавања проблема, доношења одлука и извођења закључака. Кроз различите врсте игара дете учи да пореди, класификује, групише, предвиђа могуће исходе и тражи алтернативна решења. На тај начин игра постаје средство којим се природно подстичу сложени когнитивни процеси.

Посебан значај у овом процесу имају игре које у себи садрже одрешени проблем или захтев за проналажење решења. Дете се у таквим ситуацијама суочава са задатком који не може увек да реши применом једног унапред познатог поступка, веч је потребно да испроба различите могућности, прати резултате и по потреби мења стратегију. Управо овај аспект игре може бити значајан за развијање флексибилности у мишљењу, истрајности и способности да се решавање проблема посматра из различитих перспектива. Дидактичке игре представљају посебно организован облик активности које, поред забавне функције, имају јасно одрешену развојну или образовну сврху. У зависности од начина организације могу да подстичу препознавање образаца, уочавање правила, логичко повезивање и решавање задатака. Примери таквих активности су слагалице, игре меморије, логички низови, игре разврставања, загонетке и различити задаци повезивања и закључивања. Начин на који ће дете доживети прве сусрете са математиком у великој мери зависи од окружења у којем одраста и особа које га подстичу да истражује и поставља питања. У предшколској установи управо васпитач обликује ситуације у којима дете може да уочава математичке односе, проверава сопствене претпоставке и долази до нових сазнања кроз активно учешће. Због тога се његов допринос не огледа само у планирању активности, већ и у стварању атмосфере у којој дете слободно размишља, експериментише и учи на основу сопственог искуства (Кrnjaja, Pavlović i Breneselović, 2017).

Кроз активности класификације дете учи да предмете разврстава према одређеним особинама, као што су боја, облик, величина или функција. На пример, разврставање различитих предмета у групе омогућава детету да уочава заједничке карактеристике и развија способност организовања информација. Слично томе, игре које укључују поређење и уочавање разлика доприносе развоју аналитичког начина размишљања. При оваквим играма васпитач не треба да инсистира на тачном решењу, већ да дете подстакне да образложи свој избор и преиспита своје мишљење (питањима типа „Зашто си их ставио заједно?, По чему су ови предмети слични?, Да ли би могли да их распоредимо и на неки други начин?,...“)

Конструктивне игре такође имају значајну улогу у развоју логичког мишљења. Кроз игру са коцкама, различитим материјалима за грађење и моделовање, дете планира своје активности, испитује односе између делова и целине и проналази начине за решавање практичних проблема. Уколико се конструкција уруши или не функционише на очекивани начин, дете има прилику да анализира узрок проблема, промени поступак и испроба ново речење. Овакве ситуације подстичу просторне способности, планирање и флексибилност у размишљању.

Игре са правилима посебно доприносе развоју способности логичког закључивања јер захтевају разумевање одређених правила, праћење тока активности и предвиђање могућих последица. Дете кроз овакве игре учи да контролише своје поступке, поштује договорена правила и развија стратегије за постизање циља.

Значај игре за когнитивни развој детета наглашавају и бројни теоријски приступи. Пијаже је игру повезивао са процесом когнитивног развоја, истичући да дете кроз игру прилагођава стварност сопственом разумевању и активно обрађује искуства. Виготски је посебно указивао на значај социјалне игре, сматрајући да кроз игру дете развија више психичке функције и учи да делује изнад свог тренутног нивоа способности (Vygotsky, 1978).

Посебно место у савременом разумевању односа игре и учења заузима концепт вођене игре. За разлику од слободне игре, у којој дете у већој мери самостално одређује ток активности, вођена игра подразумева постојање одређене развојне или образовне намере, уз уочавање дететове активне улоге и могућности избора. Васпитач организује окружење, обезбешује материјале и може постављати питања или давати подстицаје, али не преузима у потпуности контролу над игром. На тај начин се повезују дечја

иницијатива и педагошка намера васпитача. Улога васпитача у организацији игре од великог је значаја. Васпитач не одређује увек сваки корак активности, већ ствара услове у којима деца могу самостално да истражују, сарађују и долазе до решења. Он бира одговарајуће материјале, поставља подстицајна питања и усмерава децу ка размишљању, без наметања готових одговора.

За развој логичког мишљења посебно су значајне проблемске игре и истраживачке активности. У таквим ситуацијама дете се суочава са одређеним изазовом који захтева размишљање и проналажење решења. Васпитач може подстицати овај процес питањима као што су: „Шта мислиш да ће се догодити?“, „Како можемо то да проверимо?“, „Постоји ли још неки начин?“. На овај начин дете развија способност анализе, предвиђања и аргументовања сопствених идеја.

Савремени приступи предшколском васпитању наглашавају да подстицајно окружење треба да омогући деци различите начине истраживања и учења. Простор, материјали и активности треба да буду организовани тако да подстичу децу иницијативу, самосталност и креативно решавање проблема.

На основу наведеног може се закључити да игра представља једно од најзначајнијих средстава за развој логичког мишљења код деце предшколског узраста. Кроз игру дете не развија само појединачне мисаоне операције, већ и самосталност, истрајност, сарадњу и способност доношења одлука. Због тога васпитач има важан задатак да препозна развојни потенцијал игре и да је користи као природан контекст за подстицање когнитивног развоја, односно да пажљиво бира начин како ће организовати, пратити и подржавати игру јер је управо од великог значаја за развој логичког мишљења.

2.5.1. Методички приступи у реализацији креативне математике

Начин на који се математички садржаји приближавају деци има велики утицај на њихово разумевање, заинтересованост и спремност да учествују у активностима. У предшколском узрасту није довољно да дете препозна одређени математички појам, већ је важно да га открије кроз сопствено искуство и разуме његову примену у свакодневним ситуацијама. Због тога се у раду са децом бирају методички приступи који подстичу

истраживање, активно учешће и повезивање различитих искустава стечених током игре и других активности (Malinović - Jovanović, 2018).

Организација математичких активности заснива се на разноврсним методама и облицима рада који одговарају развојним могућностима деце предшколског узраста. У таквом процесу дете има прилику да поставља питања, проверава своје претпоставке, сарађује са вршњацима и проналази више начина за решавање истог задатка. На тај начин развијају се логичко мишљење, способност закључивања и самосталност, док математичко учење постаје природан део свакодневног живота у вртићу (Maričić i Stamatović, 2021).

Методички приступи у реализацији креативне математике не могу се посматрати одвојено један од другог. Математичке игре, дидактичка средства, манипулативни материјали, проблемски задаци и истраживачке активности међусобно се допуњују и заједно стварају услове у којима дете учи кроз непосредно искуство. Избор одговарајућег приступа зависи од циља активности, интересовања деце, њихових претходних искустава и улоге коју васпитач има у организацији процеса учења (Николић, 2025). Управо због тога савремена методика не даје предност једном начину рада, већ подстиче њихово повезивање у складу са потребама и могућностима деце (Krnjaja, Pavlović i Breneselović, 2017).

2.6. Улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста

2.6.1. Компетенције васпитача као основа за подстицање логичког мишљења

Квалитет предшколског васпитања и образовања у значајној мери зависи од компетенција васпитача, његовог разумевања развојних потреба детета и способности да креира подстицајно окружење за учење. Савремено схватање улоге васпитача превазилази традиционални модел у коме је васпитач преносилац знања. Данас се од васпитача очекује да буде истраживач сопствене праксе, организатор активности, партнер детету у учењу и особа која препознаје индивидуалне могућности сваког детета.

Компетенције васпитача обухватају знања, вештине, вредности и професионалне ставове који омогућавају квалитетно обављање васпитно-образовног рада. Оне се развијају током иницијалног образовања, али и кроз континуирано професионално усавршавање и практично искуство, али и рефлексiju, сарадњу са колегама, стручно усавршавање и праћење савремених анучних сазнања. У том смислу компетентност васпитача представља динамичку категорију која подразумева спремност за учење, преиспитивање сопствених поступака и прилагођавање праксе потребама.

За подстицање развоја логичког мишљења посебно су значајне компетенције које се односе на познавање карактеристика дечјег развоја, планирање активности, примену различитих метода рада и способност стварања окружења које подстиче истраживање. У домаћем контексту, компетенције васпитача дефинисане су Правилником о стандардима компетенција за професионалног развоја (Службни гласник РС-Просветни гласник, бр.16/2018).

Једна од кључних улога васпитача јесте да препозна развојне могућности детета и да активности прилагоди његовом узрасту, интересовањима и индивидуалним потребама. Развој логичког мишљења не остварује се кроз издвојене активности које су усмерене искључиво на решавање задатака, већ кроз различите ситуације у којима дете активно учествује, поставља питања, испитује и доноси закључке.

Васпитач који подстиче развој логичког мишљења треба да поседује знања о основним мисаоним операцијама које се развијају у предшколском периоду, као што су класификација, поређење, серијација, уочавање узрочно-последичних веза и решавање проблема. Познавање ових процеса омогућава васпитачу да осмисли активности које су развојно одговарајуће и које представљају изазов за дете.

Значајну компетенцију представља и способност постављања подстицајних питања. Питања која захтевају објашњење, образлагање и предвиђање доприносе развоју дечјег мишљења више него питања која захтевају само репродуковање чињеница. На пример, питања попут „Како си дошао до тог решења?“, „Шта би се десило ако променимо овај услов?“ или „Постоји ли још неки начин?“ подстичу дете да анализира сопствене поступке и развија способност закључивања.

Важан аспект компетентности васпитача јесте и способност организовања подстицајног физичког и социјалног окружења. Материјали доступни деци, начин организације простора и могућности за самостално истраживање значајно утичу на

квалитет њиховог учења. Средина која садржи различите конструктивне материјале, природне материјале, игре са правилима и истраживачке подстицаје омогућава деци да развијају логичке способности кроз активност и искуство.

Поред непосредног рада са децом, компетентан васпитач прати и анализира сопствену праксу. Самоевалуација, размена искустава са колегама и стручно усавршавање омогућавају стално унапређивање рада. Ово је посебно значајно у области развоја логичког мишљења, јер савремена сазнања о учењу и развоју деце захтевају стално преиспитивање метода и приступа.

Значај професионалног развоја васпитача повезан је и са уверењем васпитача у сопствене компетенције. Васпитач који има сигурност у своја знања и вештине лакше ће примењивати различите методе, организовати сложеније активности и подстицати децу на самостално истраживање. Управо због тога је важно испитати како сами васпитачи процењују своје компетенције и у којој мери сматрају да им је потребно додатно усавршавање. Није неопходно да свако дете до решења дође на исти начин. Напротив, када постоји могућност да се задатак реши различитим поступцима, деца чешће образлажу своје идеје, упоређују их са решењима вршњака и лакше уочавају везе међу математичким појмовима. Отворени задаци и игре у којима постоји више могућих одговора развијају флексибилност мишљења и подстичу децу да трагају за новим начинима решавања проблема, уместо да запамте један поступак (Lazić, Milošević i Sabo, 2022).

У контексту овог истраживања, компетенције васпитача представљају један од кључних фактора који могу утицати на начин примене активности за развој логичког мишљења код деце. Питања у упитнику која се односе на формално образовање, радно искуство, процену сопствених знања и потребу за стручним усавршавањем управо испитују овај аспект професионалне улоге васпитача.

На основу свега наведеног може се закључити да развој логичког мишљења код деце предшколског узраста захтева компетентног, рефлексивног и мотивисаног васпитача који разуме значај активног учења и уме да креира ситуације у којима дете може да истражује, закључује и развија своје мисаоне способности.

2.6.2. Методе и облици рада васпитача у подстицању развоја логичког мишљења

Развој логичког мишљења код деце предшколског узраста не остварује се кроз један издвојен облик активности, већ кроз различите методе, стратегије и ситуације учења које омогућавају детету да активно истражује, размишља и доноси закључке. Улога васпитача огледа се у томе да препозна развојне могућности деце и да организује активности које ће подстаћи њихову природну радозналост и потребу за истраживањем.

Савремени приступи предшколском васпитању полазе од схватања да дете најбоље учи кроз активно учешће и непосредно искуство. Због тога се посебан значај придаје методама које омогућавају детету да буде истраживач, да поставља питања, испробава различита решења и учи из сопствених искустава. Активно учење подразумева да дете није пасиван прималац информација, већ активни учесник који кроз непосредну интеракцију са материјалима, вршњацима и одраслима конструише и проширује своја знања. Логичко мишљење код деце предшколског узраста не изграђује се спонтано нити кроз једнократну активност, него представља резултат систематски осмишљеног васпитно-образовног процеса у коме дете, кроз игру, истраживање и решавање проблемских ситуација, постепено овладава основним мисаоним операцијама. Према новијим истраживањима, посебно место у подстицању овог вида мишљења заузимају методички приступи засновани на активном ангажовању детета, где се оно не поставља у улогу пасивног посматрача, већ активног учесника који самостално долази до решења (Матовић и Ристић, 2024). У том контексту, значајну улогу добијају и савремена образовна средства, попут образовних робота, чија примена, како показују истраживања, доприноси развоју алгоритамског и логичког размишљања код деце предшколског узраста кроз поступно увођење у анализу проблема, планирање корака и проверу сопствених решења (Матовић и Ристић, 2024). Овакав приступ подразумева да васпитач детету не пружа готова решења, већ га усмерава и подстиче на самостално закључивање, чиме се негује не само логичко, већ и критичко мишљење. Да би оваква методика уопште могла да заживи у пракси, неопходно је да сами васпитачи, још током иницијалног образовања, буду оспособљени за примену савремених средстава у функцији подстицања мисаоног развоја деце, а не само за техничко руковање опремом (Стоковић, Матовић и Ристић, 2023). Ово питање постаје још значајније ако се узме у обзир да ниво дигиталних компетенција васпитно-образовног кадра директно кореспондира са степеном развијености дигиталних вештина становништва уопште, што указује на ширу друштвену условљеност квалитета васпитно-образовне праксе

(Antoniјеvić et al., 2023). Поред примене технологије, савремена истраживања показују да и сама методика наставних/васпитних садржаја из области природе и друштва, уколико је осмишљена тако да развија информатичке и логичке вештине, позитивно утиче на укупна постигнућа деце, што додатно потврђује да логичко мишљење није изоловано подручје развоја, већ се преплиће са другим васпитно-образовним областима (Бујишић, 2023). У прилог томе иде и чињеница да савремени алати, попут вештачке интелигенције, све више постају предмет педагошког преиспитивања у погледу квалитета и поузданости одговора које генеришу, што отвара нова питања о начину на који деца и одрасли уче у дигиталном окружењу (Mandić, Mišćević i Бујишић, 2024).

2.6.2.1. Проблемске ситуације као подстицај развоја логичког мишљења

Једна од значајних метода у развоју логичког мишљења јесте примена проблемских ситуација. Оне подразумевају активности у којима се дете суочава са одређеним изазовом за који не постоји непосредно и готово решење. Да би решило проблем, дете мора да анализира ситуацију, размотри могућности, предвиди последице и изабере одговарајућу стратегију. Решавање проблема представља важан контекст за развој раних математичких и логичких способности код деце. Улога васпитача у оваквим ситуацијама није да понуди решење, већ да усмерава процес размишљања. Постављањем отворених питања и подстицањем разговора васпитач помаже деци да развијају способност образлагања сопствених идеја. На пример, уместо да покаже детету како да направи одређену конструкцију, васпитач може подстаћи дете питањима: „Шта мислиш, зашто се ово руши?“, „Шта можемо променити?“ или „Како бисмо могли да покушамо другачије?“. На овај начин дете се подстиче да разматра различите могућности, проверава своје идеје и самостално долази до решења.

2.6.2.2 Логичке игре и дидактички материјали

Логичке игре представљају значајно средство за развој мисаоних способности јер су прилагођене децјем начину учења и омогућавају развој кроз активност и забаву. Игре као што су слагалице, игре меморије, логички низови, лавиринти, игре повезивања и класификације подстичу различите облике логичког закључивања. Игре и истраживање различитих материјала имају значајно место у подстицању раног математичког и логичког мишљења.

Дидактички материјали имају посебну вредност јер омогућавају детету непосредно руковање предметима и истраживање њихових карактеристика. Кроз рад са различитим облицима, коцкама, природним материјалима и другим средствима дете развија способност поређења, уочавања односа и организовања информација. Конкретни материјали омогућавају детету да мисаоне односе најпре уочава кроз непосредно искуство и практичну активност.

Васпитач има задатак да пажљиво одабере материјале и да их понуди у ситуацијама које ће представљати изазов за дете. Материјал сам по себи није довољан за развој логичког мишљења; његов развојни потенцијал зависи од начина на који се користи и од подстицаја које васпитач пружа. Због тога је важно да васпитач прати децју активност и када је потребно поставља питања и пружа подршку која детету омогућава да даље истражује и размишља.

2.6.2.3 Класификација, поређење и груписање предмета

Активности класификације и поређења представљају једне од основних начина развоја логичких способности у предшколском периоду. Дете кроз овакве активности учи да уочава карактеристике предмета, издваја заједничке особине и успоставља односе међу њима.

Васпитач може организовати различите ситуације у којима деца групишу предмете према боји, облику, величини, намени или неком другом критеријуму. На тај начин деца не развијају само способност класификације, већ и способност објашњавања сопствених избора.

Посебно је важно да васпитач подстиче децу да образложе своје мишљење. Питање „Зашто си ове предмете ставио заједно?“ подстиче дете да размишља о

критеријуму који је користило и да постане свесније сопственог начина размишљања. На тај начин се поред саме класификације, подстичу објашњавање, образлагање и вербализација мисаоног поступка.

2.6.2.4. Истраживачке и експерименталне активности

Истраживачке активности представљају један од најефикаснијих начина за развој логичког мишљења јер омогућавају детету да непосредно испитује појаве и изводи закључке на основу запажања. Деца природно показују интересовање за појаве у окружењу, постављају питања и желе да открију како и зашто се нешто дешава. Истраживачки приступ омогућава деци да повезују посматрање, постављање претпоставки, испробавање и доношење закључака.

Експерименти примерени предшколском узрасту могу укључивати једноставна испитивања материјала, воде, светлости, биљака или других појава из непосредног окружења. При томе није најважнији сам резултат експеримента, већ процес размишљања који му претходи: постављање претпоставки, посматрање, поређење резултата и доношење закључака. Тако ове истраживачке активности пружају могућност деци да своје идеје провере кроз непосредно искуство и да постепено мењају или допуњују своја објашњења.

Васпитач у овим активностима има улогу водича који ствара услове за истраживање и помаже деци да своја запажања претворе у разумевање. Он не даје увек готове одговор, већ подстиче децу да посматрају, постављају питања, предвиђају и проверавају своје претпоставке.

2.6.2.5 Значај индивидуализације у раду васпитача

При избору метода и активности важно је узети у обзир индивидуалне разлике међу децом. Деца се разликују по интересовањима, претходним искуствима и темпу развоја, па активности које подстичу логичко мишљење треба прилагођавати њиховим могућностима.

Компетентан васпитач прати начине на које деца решавају проблеме, препознаје њихове стратегије размишљања и на основу тога планира даље активности. На тај начин процес учења постаје флексибилан и усмерен на дете.

На основу наведеног може се закључити да методе и облици рада васпитача имају значајан утицај на развој логичког мишљења код деце предшколског узраста. Проблемске ситуације, логичке игре, дидактички материјали, активности класификације и истраживачки приступи омогућавају детету да активно гради знање и развија способности које су основа каснијег учења.

2.7. Подстицајно окружење и улога васпитача у креирању услова за развој логичког мишљења

Окружење у коме дете борави има значајан утицај на његов целокупан развој, а посебно на развој когнитивних способности. У савременом предшколском васпитању простор и материјали не посматрају се само као физички услови рада, већ као важан део васпитно-образовног процеса који може подстицати дечје истраживање, учење и развој различитих компетенција (Основе програма предшколског васпитања и образовања- „Године узлета“, 2018).

Подстицајно окружење представља средину која детету омогућава да буде активно, самостално и укључено у процес учења. Оно треба да пружа могућности за игру, истраживање, експериментисање, комуникацију и решавање проблема. Када је окружење добро осмишљено, дете има прилику да поставља питања, испитује различите могућности и долази до сопствених закључака. Управо значај инспиративног и подстицајног окружења, као и активног учешћа деце у његовом коришћењу, наглашен је програмској концепсији „Године узлета“.

Улога васпитача у креирању таквог окружења је веома значајна. Васпитач планира и организује простор тако да он буде доступан деци и да подстиче њихову

иницијативу.Распоред материјала, доступност различитих средстава и могућност избора активности омогућавају деци да самостално истражују и развијају своје мисаоне способности. Према Основама програма предшколског васпитања и образовања простор се посматра као важан елемент програма који треба да подржи дечју иницијативу.

За развој логичког мишљења посебно је важно да окружење садржи материјале који подстичу анализу, поређење и конструктивно размишљање. То могу бити различите врсте конструктивних материјала, слагалице, предмети за сортирање, природни материјали, математички материјали, игре са правилима и средства која подстичу експериментисање. Разноврсни материјали и могућност њиховог комбиновања пружају деци прилику да уочавају односе, повезују различита искуства и развијају математичке и логичке појмове. Планирање рада не подразумева припрему истих задатака за сву децу. У пракси се често показује да иста активност може имати различиту вредност у зависности од начина на који је организована. Променом материјала, постављањем другачијег питања или увођењем новог правила могуће је повећати или смањити сложеност задатка, чиме се стварају услови да свако дете учествује у складу са својим могућностима. Таква флексибилност представља једно од важних обележја савременог методичког рада у предшколском васпитању (Hilčenko, 2022).

Међутим, развојни потенцијал окружења не зависи само од количине материјала, већ пре свега од начина на који се они користе. Васпитач својим приступом даје значење материјалима и активностима. Исти материјал може имати различиту образовну вредност у зависности од тога да ли дете само механички извршава задатак или га користи за истраживање, откривање и решавање проблема.

Значајну улогу има и социјално окружење. Разговор, сарадња и размена идеја међу децом стварају могућности за развој сложенијих облика мишљења. Кроз заједничке активности деца уче да слушају друге, образлажу своје ставове, прихватају различите начине решавања проблема и развијају способност аргументовања. У том смислу вршњачке интеракције и заједничко учешће у различитим ситуацијама учења представљају значајан део подстицајног окружења.

Васпитач у таквом окружењу има улогу посредника у процесу учења. Он посматра дечје активности, препознаје њихова интересовања и надограђује их новим подстицајима. Уместо да контролише сваки корак активности, васпитач ствара услове у којима деца могу да преузму активну улогу и самостално истражују.

Посебан значај за развој логичког мишљења имају ситуације које настају спонтано у свакодневном животу вртића. На пример, током игре, припреме материјала, боравка у природи или решавања практичних проблема, деца природно користе различите мисаоне операције. Васпитач који уме да препозна образовни потенцијал таквих ситуација може их претворити у вредне прилике за учење. Управо се у програму „Године узлета“ наглашава значај животно практичних ситуација и њиховог укључивања у програм, при чему васпитач подржава дечију самосталност и учешће.

Савремени програмски приступ предшколском васпитању у Србији, изражен кроз концепт „Године узлета“, посебно наглашава значај подстицајног окружења, игре, истраживања и активног учешћа детета. Дете се посматра као компетентно биће које има способност да учи кроз односе са другима и кроз активно деловање у свом окружењу. Улога васпитача је да ствара услове у којима ће дете моћи да развија своје потенцијале и гради знања кроз смислена искуства.

У контексту развоја логичког мишљења, подстицајно окружење омогућава детету да се сусреће са различитим изазовима који захтевају размишљање, планирање и доношење одлука. Васпитач који организује такво окружење доприноси развоју способности које су важне не само за предшколски период, већ и за касније учење и решавање проблема.

На основу наведеног може се закључити да окружење представља важан фактор развоја логичког мишљења, али да његов квалитет у великој мери зависи од професионалне улоге васпитача. Компетентан васпитач не обликује само простор, већ креира целокупну атмосферу у којој дете има прилику да истражује, поставља питања, сарађује и развија своје мисаоне способности.

2.8. Значај образовања, радног искуства и стручног усавршавања васпитача у развоју логичког мишљења

Квалитет рада васпитача и његова способност да подстиче развој логичког мишљења код деце предшколског узраста у значајној мери зависе од нивоа професионалних компетенција које су изграђене током образовања, радног искуства и континуираног стручног усавршавања. Савремено предшколско васпитање захтева од

васпитача стално развијање професионалних знања и способности, јер се схватања о детету, учењу и начинима подршке развоју непрестано унапређују (Agić i Destović, 2016).

Иницијално образовање васпитача представља основу за стицање стручних знања која су неопходна за разумевање развоја детета, планирање активности и примену одговарајућих метода рада. Током школовања васпитачи стичу знања из области педагогије, психологије, методика васпитно-образовног рада и других области које им омогућавају да разумеју процесе учења и развоја. Значај унапређивања иницијалног образовања васпитача препознат је и у савременим реформама предшколског васпитања и образовања у Србији у оквиру којих се студијски програми усклађују са стандардима компетенција за професију васпитача (Службени гласник РС- Просветни гласник, 2018).

За подстицање логичког мишљења посебно су значајна знања о карактеристикама когнитивног развоја предшколског детета, начинима учења кроз игру, значају истраживачких активности и улози одраслог у процесу развоја. Васпитач који познаје развојне могућности деце лакше препознаје ситуације у којима се могу подстицати класификација, поређење, закључивање и решавање проблема.

Ипак, формално образовање представља само почетну основу професионалног развоја. Практично искуство у раду са децом омогућава васпитачу да постепено усавршава своје професионалне способности, боље разуме индивидуалне разлике међу децом и развија ефикасније стратегије рада. Истраживање Агића и Дестовића (2016) указује на значај стечених компетенција током образовања, али и на потребу њиховог даљег професионалног развијања.

Радно искуство може допринети већој сигурности васпитача у избору метода и активности. Током година рада васпитачи се сусрећу са различитим развојним потребама деце, различитим ситуацијама у учењу и различитим начинима решавања проблема. На основу тих искустава они постепено развијају способност да процене које активности ће најбоље одговорати одређеној групи деце.

Међутим, само трајање радног стажа није довољно за професионални развој. Важан фактор представља спремност васпитача да анализира сопствени рад, прихвата нова сазнања и унапређује своју праксу. Искусни васпитач који наставља да учи и преиспитује своје поступке може развијати квалитетнији приступ подстицању дејег мишљења. У том смислу професионални развој подразумева повезивање практичног искуства са рефлексijом и новим сазнањима.

Посебно место у професионалном развоју има стручно усавршавање. Области као што су развој логичког мишљења, истраживачки приступ у раду, примена савремених метода учења и креирање подстицајног окружења захтевају стално обнављање и проширивање знања. Стручна усавршавања омогућавају васпитачима да упознају нове приступе и да размене искуства са другим професионалцима. У Србији је стручно усавршавање васпитача препознато као важан део професионалног развоја, а актуелни каталог програма стручног усавршавања предвиђа и могућност да васпитачи на основу самопроцене компетенција планирају област свог даљег професионалног развоја (ЗУОВ, 2025). Потреба за континуираним усавршавањем посебно је изражена у областима које се односе на развој виших мисаоних процеса код деце. Логичко мишљење није способност која се развија само кроз посебно припремљене задатке, већ кроз целокупну организацију васпитно-образовног процеса. Због тога је важно да васпитачи имају могућност да развијају компетенције за креирање ситуација у којима деца истражују, постављају питања и самостално долазе до решења.

Уверење васпитача о сопственим компетенцијама такође има значајну улогу. Васпитач који сматра да поседује довољно знања и способности вероватније ће примењивати различите методе, укључивати децу у сложеније активности и подстицати њихову самосталност. Са друге стране, препознавање потребе за додатним усавршавањем представља важан показатељ професионалне одговорности и спремности на развој. Управо се самопроцена компетенција у актуелним приступима стручном усавршавању препознаје као основа за уочавање области које треба унапредити (ЗУОВ, 2025).

У оквиру овог истраживања посебна пажња посвећена је управо наведеним аспектима професионалног развоја васпитача. Питања која се односе на ниво образовања, године радног стажа, процену сопствених знања и потребу за стручним усавршавањем омогућавају испитивање повезаности професионалних карактеристика васпитача са њиховим приступом развоју логичког мишљења код деце.

На основу свега наведеног може се закључити да образовање, радно искуство и стручно усавршавање представљају важне факторе у развоју компетенција васпитача. Континуирано професионално развијање омогућава васпитачима да квалитетније планирају активности, примењују различите методе рада и стварају услове који доприносе развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста.

Професионални развој васпитача зато треба посматрати као континуиран процес у којем се иницијална знања, практично искуство, рефлексивност и стручно усавршавање међусобно допуњују.

2.9. Развој логичког мишљења у контексту Основа програма „Године узлета“

Савремено предшколско васпитање полази од схватања детета као компетентног, активног и креативног учесника сопственог развоја. У том смислу, развој логичког мишљења не посматра се као усвајање изолованих знања и вештина, већ као процес који се одвија кроз свакодневне активности, игру, истраживање и односе које дете гради са окружењем.

Основе програма предшколског васпитања и образовања „Године узлета“ заснивају се на концепцији у којој дете учи кроз активно учешће, истраживање и осмишљено деловање у реалном контексту. Посебан значај придаје се стварању подстицајне средине која омогућава деци да испоље своју радозналост, развијају иницијативу и граде сопствена знања кроз искуство.

У оквиру овог приступа, васпитач има улогу партнера детету у процесу учења. Он не организује активности само са циљем преношења одређених садржаја, већ креира ситуације у којима деца могу да истражују, постављају питања, решавају проблеме и повезују различита искуства. Управо такве ситуације представљају основу за развој логичког мишљења.

Један од важних принципа програма „Године узлета“ јесте учење кроз игру. Игра се посматра као природни начин на који дете упознаје свет и развија различите компетенције. Кроз игру дете планира активности, доноси одлуке, поштује правила, сарађује са другима и проналази различита решења. Сви ови процеси непосредно доприносе развоју логичких способности.

Истраживање представља још један значајан елемент савременог предшколског програма. Деца природно показују потребу да откривају, испитују и разумеју појаве из свог окружења. Када васпитач препозна та интересовања и подржи их кроз одговарајуће

активности, дете развија способност посматрања, упоређивања, постављања претпоставки и извођења закључака.

У контексту развоја логичког мишљења посебан значај имају пројектне активности. Пројекат настаје из дејких интересовања и питања, а његова реализација захтева истраживање, прикупљање информација, решавање различитих проблема и заједничко доношење одлука. На тај начин деца развијају не само когнитивне способности, већ и самосталност, комуникацију и сарадничке вештине. У програму „Године узлета“ пројектне активности заснивају се на истраживању тема које произилазе из дејких интересовања, питања, потреба и искустава, при чему се процес даље развија у складу са дејким идејама и истраживањем (Министарство просвете, науке и технолошког развоја, 2018).

Улога васпитача у овом процесу подразумева пажљиво посматрање деце, документовање њихових активности и планирање даљих подстицаја на основу уочених потреба и интересовања. Васпитач ствара услове за учење, али истовремено оставља простор деци да сама истражује и проналазе различите путеве до решења.

Подстицање логичког мишљења у оквиру програма „Године узлета“ остварује се кроз различите ситуације у којима деца:

- уочавају односе између предмета и појава;
- пореде и класификују различите елементе;
- предвиђају могуће исходе;
- испитују своје претпоставке;
- решавају проблемске ситуације;
- образлажу своје ставове и закључке.

Оваквим приступом развој логичког мишљења постаје део целокупног васпитно-образовног процеса, а не издвојена област која се реализује само кроз посебно припремљене задатке. Дете развија своје мисаоне способности у природним, смисленим и за њега значајним ситуацијама.

За васпитача то представља захтев да поседује развијене професионалне компетенције, способност рефлексije и спремност да континуирано унапређује своју праксу. Његова улога није само да понуди активности, већ да препозна потенцијал сваке ситуације за учење и развој детета.

На основу наведеног може се закључити да Основе програма „Године узлета“ пружају значајан оквир за подстицање логичког мишљења код деце предшколског узраста. Кроз игру, истраживање, пројектни приступ и подстицајно окружење дете добија могућност да активно гради своја знања, док васпитач има кључну улогу у креирању услова који такав развој омогућавају. На тај начин развој логичког мишљења није издвојен од осталих аспеката дечијег развоја, већ постаје саставни део свакодневног живота и учења у вртићу.

3. ЕМПИРИЈСКИ ДЕО

3.1. Предмет истраживања

Предмет овог истраживања представља испитивање улоге васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста. Истраживање је усмерено на сагледавање начина на који васпитачи подстичу развој логичких способности деце, које методе и активности примењују у свом раду, као и на испитивање повезаности професионалних карактеристика васпитача са применом ових метода.

3.2. Проблем истраживања

Да ли васпитач доприноси развоју логичког мишљења деце предшколског узраста?

3.3. Циљ истраживања

Утврдити како васпитач утиче на развој логичког мишљења деце предшколског узраста.

3.4. Задаци истраживања

У складу са постављеним циљем, дефинисани су следећи задаци истраживања:

Задаци:

1. Испитати које методе васпитачи најчешће користе у развоју логичког мишљења деце предшколског узраста
2. Испитати да ли постоји повезаност између образовног нивоа васпитача и примене метода и активности усмерених на развој логичког мишљења деце предшколског узраста.
3. Испитати да ли су године радног стажа васпитача повезане са применом метода и активности усмерених на развој логичког мишљења деце предшколског узраста.
4. Испитати да ли је васпитачима потребна надоградња знања путем семинара и других видова усавршавања у области развоја логичког мишљења деце предшколског узраста.

3.5. Хипотезе

X0 (нулта хипотеза): улога васпитача је значајна за развијање логичког мишљења деце предшколског узраста.

X1: Предпоставља се да васпитачи користе методе и активности које подстичу развој логичког мишљења деце предшколског узраста.

X2: Предпоставља се да васпитачи препознају значај вишег нивоа образовања за квалитет примене метода и активности које подстичу развој логичког мишљења деце предшколског узраста.

X3: Предпоставља се да васпитачи препознају значај радног искуства за примену и избора адекватних метода и активности које значајно подстичу развој логичког мишљења деце предшколског узраста.

X4: Предпоставља се да је васпитачима потребно додатно усавршавање како би унапредили и проширили знања у области развоја логичког мишљења деце предшколског узраста.

3.6. Варијабле

Независна варијабла:

улога васпитача у подстицању развоја логичког мишљења деце предшколског узраста

Зависна варијабла:

развој логичког мишљења деце предшколског узраста,

Контролне варијабле:

образовни ниво васпитача и године стажа васпитача

3.7. Методе, технике и инструменти истраживања

Као основна истраживачка метода коришћена је дескриптивна метода, која омогућава описивање и анализу постојећег стања у пракси васпитача. Ова метода је одговарајућа за истраживања у области предшколског васпитања јер омогућава испитивање мишљења, ставова и професионалних искустава учесника.

Као истраживачка техника примењено је анкетирање.

Мерни инструмент :

Као алатка истраживања је коришћен анонимни упитник. Упитник садржи три групе питања.

Анкетирање испитаника је обављено путем Гугл (Google) упитника преко друштвених мрежа и платформи Вибер (Viber) и Месинџер (Messenger) и спроведен је у периоду од 20. 07. до 10. 08. 2026. године.

3.8. Узорак истраживања

Истраживање је обављено на узорку од 40 испитаника. Испитааници припадају групи васпитача.

3.9. Начин обраде података

За обраду података добијених путем упитника типа користишћени су прикази процената одговора, као и израчунавање просечних вредности за тврдње процењиване Ликертовом скалом. На тај начин утврђено је у којој мери васпитачи примењују одређене методе рада и како процењују сопствене компетенције у области развоја логичког мишљења.

Демографски подаци о испитаницима приказани су табеларно, како би се добио јасан увид у структуру узорка према полу, нивоу образовања и годинама радног стажа.

Добијени резултати интерпретирани су у односу на постављени циљ, задатке и хипотезе истраживања, као и у односу на теоријска полазишта представљена у претходним поглављима рада.

Операционализација истраживања представља процес превођења основних теоријских појмова у конкретне показатеље који се могу испитивати и анализирати. У овом истраживању основни предмет испитивања је улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста, а наведени предмет је разложен на више истраживачких области.

Табела 1. Операционализација показатеља истраживања

Истраживачка област	Индикатори	Начин испитивања
Примена активности за развој логичког мишљења	Учесталост примене активности, решавање проблема, логичке игре, класификација, поређење, истраживачке активности	Тврдње 1–6 у упитнику (Ликертова скала 1–5)
Процена компетенција васпитача	Процена сопствених знања, сигурност у избору метода, утицај образовања и искуства	Тврдње 7–11 у упитнику (Ликертова скала 1–5)
Значај стручног усавршавања	Став о потреби додатних едукација и развоја компетенција	Тврдња 12 у упитнику (Ликертова скала 1–5)
Професионалне карактеристике васпитача	Пол, образовање, године радног стажа	Демографски део упитника

Извор: Резултати истраживања аутора.

4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА ДОБИЈЕНИХ РЕЗУЛТАТА И ДИСКУСИЈА

4.1. Општи подаци о испитаницима

У овом делу приказане су основне карактеристике испитаника који су учествовали у истраживању. Анализирани су подаци који се односе на пол, године старости, ниво образовања и године радног стажа у области предшколског васпитања.

Табела 2. Структура испитаника према полу

Пол	Број испитаника	Проценат
Женски	36	90,00
Мушки	4	10,00
Укупно	40	100,00

Извор: Резултати истраживања аутора.

Табела 3. Структура испитаника према нивоу образовања

Ниво образовања	Број испитаника	Проценат
Виша школа	3	7,50
Основне академске студије	14	35,00
Специјалистичке студије	7	17,50
Мастер академске студије	16	40,00

Извор: Резултати истраживања аутора.

Табела 4. Структура испитаника према годинама радног стажа

Радни стаж	Број испитаника	Проценат
0–5 година	11	27,50
6–10 година	7	17,50
11–20 година	15	37,50
Преко 20 година	7	17,50

Извор: Резултати истраживања аутора.

Старост испитаника креће се од 23 до 60 година.

Дескриптивна статистика свих 12 питања формираних према Ликертовој скали

Скала:

1 – нимало

2 – делимично

- 3 – умерено
- 4 – веома
- 5 – изузетно

4.2. Анализа активности које васпитачи примењују за развој логичког мишљења

У овом делу анализирани су одговори на тврдње које се односе на практични рад васпитача:

- учесталост спровођења активности које развијају логичко мишљење;
- примена активности решавања проблема;
- коришћење логичких игара и дидактичких материјала;
- активности класификације, поређења и груписања;
- подстицање доношења закључака;
- примена истраживачких и експерименталних метода.

У табели 5 приказана расподела одговора према Ликертовој скали од 1 до 5, као и просечна вредност одговора.

Табела 5. Активности васпитача за развој логичког мишљења

Питање	N	Min	Max	M	SD
Активности које развијају логичко мишљење	40	3	5	4,23	0,62
Активности решавања проблема	40	3	5	4,18	0,64
Дидактички материјали	40	3	5	4,28	0,68
Класификовање, поређење и груписање	40	4	5	4,65	0,48
Закључивање на основу опажања	40	3	5	4,38	0,59

Питање	N	Min	Max	M	SD
Истраживачке и експерименталне методе	40	2	5	3,50	0,64

Извор: Резултати истраживања аутора.

4.3. Процена компетенција васпитача за развој логичког мишљења

Овај део односи се на питања која испитују:

- значај формалног образовања;
- утицај вишег нивоа образовања;
- значај радног искуства;
- унапређење рада током година;
- процену сопствених знања и способности.

Табела 6. Процена компетенција васпитача за развој логичког мишљења

Питање	N	Min	Max	M	SD
Формално образовање пружио довољно знања	40	2	5	3,25	0,63
Виши ниво образовања побољшава квалитет активности	40	3	5	4,20	0,69
Искуство олакшава избор метода	40	3	5	4,28	0,82
Унапређивање рада током година	40	3	5	4,48	0,64

Извор: Резултати истраживања аутора.

4.4. Ставови васпитача о потреби за стручним усавршавањем

У овом делу анализирани су одговори на тврдњу која се односи на потребу за додатним стручним усавршавањем у области развоја логичког мишљења.

Резултати показују у којој мери васпитачи препознају значај континуираног професионалног развоја.

Табела 7. Ставови васпитача о потреби за стручним усавршавањем

Питање	N	Min	Max	M	SD
Довољно знања за подстицање логичког мишљења	40	3	5	4,20	0,69
Потреба за додатним стручним усавршавањем	40	4	5	4,90	0,30

Извор: Резултати истраживања аутора.

4.5.. Основне карактеристике узорка

Узорак су чинила 36 испитаника женског пола (90,0%) и 4 испитаника мушког пола (10,0%). Према нивоу образовања, највећи број испитаника завршио је мастер академске студије, њих 16 (40,0%), док је 14 испитаника (35,0%) завршило основне академске студије. Вишу школу завршила су 3 испитаника (7,5%), док је 7 испитаника (17,5%) завршила специјалистичке студије. Приказани подаци налазе се у табели 2 и табели 3.

Када је у питању радни стаж у области предшколског васпитања (подаци се налазе и у табели 4), највећи број испитаника припада категорији од 11 до 20 година радног искуства, њих 15 (37,5%). У категорији од 0 до 5 година налази се 11 испитаника (27,5%), док по 7 испитаника (17,5%) има од 6 до 10 година, односно преко 20 година радног стажа.

4.6. Примена активности и метода за развој логичког мишљења

У табели 5 приказани резултати показују да испитаници у великој мери примењују различите активности усмерене на развој логичког мишљења деце. Највиша просечна оцена у овој области добијена је за тврдњу која се односи на подстицање деце да класификују, пореде и групишу предмете у свакодневним активностима ($M = 4,65$; $SD = 0,48$).

Високу просечну вредност има и тврдња која се односи на организовање ситуација у којима деца доносе закључке на основу опажања ($M = 4,38$; $SD = 0,59$). Коришћење дидактичких материјала, као што су слагалице, мозаици, низови и облици, такође је високо оцењена активност ($M = 4,28$; $SD = 0,68$).

Тврдња која се односи на често спровођење активности које развијају логичко мишљење има просечну вредност 4,23 ($SD = 0,62$), док је примена активности решавања проблема оцењена просечном оценом 4,18 ($SD = 0,64$).

Најнижа просечна вредност у оквиру ове области регистрована је код примене истраживачких и експерименталних метода ($M = 3,50$; $SD = 0,64$). Добијени резултат може указивати на то да су класичне активности класификовања, поређења, груписања и решавања задатака заступљеније у свакодневној пракси од експерименталних и истраживачких метода. То нам даље указује да би овај сегмент васпитно-образовног рада могао бити додатно унапређен. У односу на класичније активности класификовања, поређења и груписања, истраживачке и експерименталне активности захтевају нешто сложеније планирање, организацију простора и материјала, као и већу укљученост васпитача у креирање проблемских и истраживачких ситуација. Управо због тога оне могу представљати значајан простор за професионално усавршавање васпитача.

4.7.. Улога образовања и радног искуства

Анализа одговора, приказаних у табели 6, који се односе на образовање и радно искуство показује да испитаници не сматрају да им је формално образовање у

потпуности пружило довољно знања за развој логичког мишљења код деце. Просечна оцена ове тврдње износи 3,25 ($SD = 0,63$)

Истовремено, испитаници у великој мери сматрају да се виши ниво образовања позитивно одражава на квалитет активности за развој логичког мишљења ($M = 4,20$; $SD = 0,69$). Посебно је изражен став о значају радног искуства. Тврдња да радно искуство олакшава избор адекватних метода за развој логичког мишљења оцењена је просечном оценом $M=4,28$ ($SD = 0,82$). Још вишу просечну вредност има тврдња да су испитаници током година рада унапредили начин на који подстичу логичко мишљење код деце ($M = 4,48$; $SD = 0,64$)

Добијени резултати указују на значај радног искуства. Високе оцене тврдњи које се односе на лакши избор адекватних метода и унапређивање начина рада током година указују да се професионална компетентност развија не само кроз формално образовање већ и кроз непосредно искуство, размену са колегама, праћење дечјих реакција и континуирано преиспитивање сопствене праксе.

4.8. Процена сопствених компетенција и потреба за стручним усавршавањем

Испитаници су своје знање за подстицање логичког мишљења код деце предшколског узраста оценили релативно високо што потврђују подаци у табели 7. Просечна вредност одговора на тврдњу „Имам довољно знања за подстицање логичког мишљења код деце предшколског узраста“ износи 4,20, $SD=0,69$.

Међутим, истовремено је изражен веома висок степен сагласности са тврдњом да је потребно више стручних усавршавања из ове области. Ова тврдња остварила је највишу просечну оцену у целом упитнику $M=4,90$, $SD=0,30$.

Овај налаз указује на својеврсну потребу за континуираним професионалним развојем. Васпитачи процењују да располажу потребним знањима за свакодневни рад, али истовремено препознају значај додатног стручног усавршавања и унапређивања у области развоја логичког мишљења деце предшколског узраста.

Посебно је значајна разлика између високе процене сопствених знања и изузетно високе потребе за додатним стручним усавршавањем. Овај резултат не треба тумачити

као недостатак компетенција васпитача, већ пре као показатељ њихове свести о значају континуираног професионалног развоја. Савремена васпитно-образовна пракса подразумева стално преиспитивање и унапређивање професионалних знања, посебно у областима које захтевају примену различитих метода и индивидуализован приступ деци.

Посматрано у целини, просечне вредности одговора показују веома позитиван однос испитаника према примени активности које доприносе развоју логичког мишљења деце. Посебно су заступљене активности класификовања, поређења, груписања, опажања и коришћења различитих дидактичких материјала.

С друге стране, нешто ниже вредности код истраживачких и експерименталних метода указују на простор за унапређивање педагошке праксе. Такође, релативно нижа процена довољности формалног образовања, уз веома високу процену потребе за стручним усавршавањем, указује на значај континуираног професионалног развоја васпитача.

5. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе добијених резултата упитника може се закључити да васпитачи препознају значај своје улоге у подстицању и развијању логичког мишљења деце предшколског узраста. Резултати показују да се у свакодневној васпитно-образовној пракси у значајној мери примењују различите активности и методе које доприносе развоју способности класификовања, поређења, груписања, закључивања и решавања проблема. Ове активности су значајне јер деци омогућавају да активно посматрају, уочавају сличности и разлике, успостављају односе између предмета и појава и образлажу сопствене закључке.

У односу на X1, којом је претпостављено да васпитачи користе методе и активности које подстичу развој логичког мишљења деце предшколског узраста, добијени резултати указују на њену потврђеност. Просечне оцене за већину тврдњи које се односе на примену активности биле су високе. Посебно се издваја подстицање деце да класификују, пореде и групишу предмете у свакодневним активностима ($M = 4,65$; $SD = 0,48$). Високо су оцењене и активности у којима деца доносе закључке на основу опажања ($M = 4,38$; $SD = 0,59$), употреба дидактичких материјала ($M = 4,28$; $SD = 0,68$), као и активности решавања проблема ($M = 4,18$; $SD = 0,64$). Најнижа, али и даље умерено висока, просечна оцена добијена је за примену истраживачких и експерименталних метода ($M = 3,50$; $SD = 0,64$). Добијени резултати показују да васпитачи у значајној мери примењују различите облике рада који могу допринети развоју логичког мишљења деце, чиме се X1 може сматрати потврђеном.

X2 је потврђена јер резултати показују да испитаници препознају значај вишег нивоа образовања за квалитет васпитно-образовног рада. Тврдња да се виши ниво образовања позитивно одражава на квалитет активности за развој логичког мишљења добила је високу просечну оцену ($M = 4,20$; $SD = 0,69$). Истовремено, тврдња да је формално образовање пружило довољно знања за развој логичког мишљења добила је знатно нижу просечну оцену ($M = 3,25$; $SD = 0,63$). Ови резултати указују да васпитачи препознају значај вишег нивоа образовања, али и да формално образовање не сматрају у потпуности довољним за развој свих компетенција потребних у овој области.

X3 се односила на претпоставку да испитаници препознају значај радног искуства за примену метода и активности које подстичу развој логичког мишљења. Добијени

результати показују да васпитачи придају велики значај практичном искуству. Тврдња да радно искуство олакшава избор адекватних метода за развој логичког мишљења оцењена је високом просечном оценом ($M = 4,28$; $SD = 0,82$), док је још виша оцена добијена за тврдњу да су испитаници током година рада унапредили начин на који подстичу логичко мишљење код деце ($M = 4,48$; $SD = 0,64$). Резултати указују на позитивну перцепцију значаја радног искуства и његовог доприноса професионалном развоју васпитача. Стога се Х3 може сматрати подржаном.

Х4 је претпостављала да је васпитачима потребно додатно усавршавање како би унапредили и проширили знања у области развоја логичког мишљења деце предшколског узраста. Добијени резултати пружају најснажнију подршку овој хипотези. Тврдња „Потребно је више стручних усавршавања из ове области“ добила је највишу просечну оцену у читавом упитнику ($M = 4,90$; $SD = 0,30$). Овако висока просечна вредност показује веома висок степен сагласности испитаника са потребом за даљим стручним усавршавањем. Значај овог резултата додатно потврђује чињеница да је тврдња да је формално образовање пружио довољно знања добила знатно нижу просечну оцену ($M = 3,25$). Може се закључити да васпитачи, и поред релативно високе процене сопствених знања и компетенција ($M = 4,20$), препознају потребу за њиховим континуираним унапређивањем. На основу тога, Х4 се сматра потврђеном.

Посматрано у целини, добијени резултати пружају подршку основном полазишту истраживања да васпитач има значајну улогу у стварању услова и ситуација у којима се код деце предшколског узраста подстиче развој логичког мишљења. Високе просечне оцене на питањима која се односе на примену различитих активности показују да испитаници препознају значај систематског подстицања логичког мишљења у свакодневном раду.

На основу свега наведеног може се закључити да развој логичког мишљења деце предшколског узраста представља процес у којем васпитач има значајну посредничку и подстицајну улогу. Његов задатак није да детету непосредно даје готова решења, већ да ствара ситуације у којима дете посматра, упоређује, класификује, поставља питања, истражује, претпоставља, решава проблеме и образлаже своје закључке.

Развој логичког мишљења у предшколском узрасту представља значајан сегмент целокупног когнитивног развоја детета и важну основу за његово касније успешно учење и сналажење у различитим животним ситуацијама. Предшколски период пружа бројне

могућности за развијање способности посматрања, поређења, класификовања, серијације, уочавања односа, закључивања и решавања проблема. У том процесу посебно место има васпитач, који својим професионалним знањем, избором метода и начина организације активности ствара подстицајно окружење за развој наведених способности.

Циљ овог истраживања био је да се испитају методе и активности које васпитачи примењују у подстицању развоја логичког мишљења деце предшколског узраста, као и њихова процена значаја образовања, радног искуства и додатног стручног усавршавања у овој области.

Резултати показују да васпитачи у значајној мери примењују активности усмерене на развој логичког мишљења. Посебно су заступљене активности класификовања, поређења и груписања, као и активности које подстичу децу да на основу опажања доносе закључке. Значајно место имају и дидактички материјали, активности решавања проблема и логичке игре. Истовремено, нешто мања заступљеност истраживачких и експерименталних метода указује на могућност њиховог даљег укључивања у васпитно-образовну праксу.

Посебно значајан налаз представља висок степен сагласности испитаника са потребом за додатним стручним усавршавањем. Овај резултат показује да васпитачи препознају значај континуираног професионалног развоја и потребу за проширивањем знања и практичних вештина у области развоја логичког мишљења. Стручно усавршавање може допринети упознавању васпитача са новим методама, облицима рада и примерима добре праксе, као и осмишљавању квалитетнијих истраживачких и проблемских ситуација за децу.

Резултати такође указују на значај формалног образовања и радног искуства у професионалном развоју васпитача. Иако испитаници не процењују формално образовање као потпуно довољан извор знања, они препознају значај вишег нивоа образовања за квалитет рада. Истовремено, радно искуство се препознаје као важан фактор који доприноси сигурнијем избору метода и постепеном унапређивању начина рада.

У целини посматрано, резултати истраживања потврђују значај васпитача као активног учесника у процесу подстицања развоја логичког мишљења деце предшколског узраста. Квалитет овог процеса зависи од способности васпитача да препозна развојне могућности детета, осмисли одговарајуће активности и обезбеди окружење у којем дете

има прилику да самостално истражује, поставља питања, повезује информације и долази до закључака.

Због тога се као важан правац унапређивања праксе намеће континуирано стручно усавршавање васпитача, посебно у области примене истраживачких, проблемских и експерименталних метода. На тај начин могу се додатно обогатити постојеће активности и створити услови за још квалитетније подстицање логичког мишљења деце у свакодневном васпитно-образовном раду.

Коначно, добијени резултати указују да развој логичког мишљења није издвојена активност која се реализује само кроз посебно осмишљене задатке, већ процес који може бити присутан у различитим свакодневним ситуацијама - током игре, истраживања, разговора, решавања проблема, рада са дидактичким материјалима и заједничког размишљања. Управо у стварању таквих ситуација огледа се једна од најзначајнијих улога васпитача у подстицању целовитог когнитивног развоја детета. Анализа прикупљених података омогућава закључак да васпитачи јасно препознају сопствену одговорност у процесу подстицања и неговања логичког мишљења деце предшколског узраста. Свакодневна васпитно-образовна пракса, судећи по добијеним резултатима, у значајној мери почива на активностима и поступцима који доприносе развоју способности класификовања, поређења, груписања, закључивања и решавања проблема – процесима који детету омогућавају да самостално опажа правилности, уочава сличности и разлике међу предметима и појавама, успоставља узрочно-последичне везе и вербализује сопствено расуђивање.

Прва хипотеза (X1), према којој васпитачи примењују методе и активности усмерене на развој логичког мишљења, потврђена је у потпуности. Испитаници су највишим оценама вредновали подстицање деце на класификовање, поређење и груписање предмета у оквиру свакодневних активности ($M = 4,65$; $SD = 0,48$), што упућује на закључак да се ове мисаоне операције сматрају темељом логичког расуђивања још од најранијег узраста. Значајно висок степен слагања забележен је и код тврдњи које се односе на самостално извођење закључака на основу опажања ($M = 4,38$; $SD = 0,59$), примену дидактичких средстава ($M = 4,28$; $SD = 0,68$), као и укључивање проблемских ситуација у васпитно-образовни рад ($M = 4,18$; $SD = 0,64$). За разлику од наведеног, истраживачке и експерименталне методе оцењене су нешто скромније ($M = 3,50$; $SD = 0,64$), што отвара простор за размишљање о разлозима њихове ређе заступљености – било да је реч о

недостатку материјалних услова, времену потребном за реализацију оваквих активности или недовољној обучености кадра за њихово спровођење.

Друга хипотеза (X2) такође је нашла потврду у прикупљеним подацима. Испитаници у великој мери прихватају тврдњу да виши ниво образовања позитивно утиче на квалитет активности намењених развоју логичког мишљења ($M = 4,20$; $SD = 0,69$). Ипак, занимљив је податак да процена о довољности знања стеченог кроз формално образовање заостаје за наведеном оценом ($M = 3,25$; $SD = 0,63$), што указује на извесну несагласност: иако васпитачи цене вредност образовања као таквог, не сматрају да им је оно пружило сва потребна знања и вештине за рад у овој области. Овакав налаз сугерише да формално образовање, само по себи, није довољан гарант квалитета праксе, већ да га је нужно допунити другим видовима професионалног усавршавања.

Трећа хипотеза (X3), везана за улогу радног искуства, потврђена је високим степеном сагласности испитаника. Тврдња да искуство олакшава одабир адекватних метода за подстицање логичког мишљења добила је високу оцену ($M = 4,28$; $SD = 0,82$), док је још израженије слагање забележено код тврдње о постепеном унапређивању начина рада током година провођења у пракси ($M = 4,48$; $SD = 0,64$). На основу тога може се закључити да васпитачи радно искуство доживљавају као незаменљив извор професионалног усавршавања, кроз које се стечена теоријска знања трансформишу у конкретне, применљиве педагошке поступке.

Четврта хипотеза (X4), која се тичала потребе за додатним стручним усавршавањем, добила је најснажнију потврду међу свим постављеним претпоставкама. Тврдња „Потребно је више стручних усавршавања из ове области“ остварила је најисту просечну оцену у целом упитнику ($M = 4,90$; $SD = 0,30$), што сведочи о готово јединственом уверењу испитаника да постојећи ниво обучености, ма колико висок био ($M = 4,20$), треба непрестано надограђивати. Кад се овај налаз доведе у везу са релативно нижом оценом довољности формалног образовања ($M = 3,25$), јасно се уочава да васпитачи процену сопствене компетентности не доживљавају као завршен, већ као отворен и трајан процес.

5.1. Закључак и допринос рада

Резултати овог истраживања, посматрани у целини, потврђују полазну претпоставку да васпитач заузима незаобилазно место у стварању услова за развој логичког мишљења деце предшколског узраста. Његова улога не своди се на пуко преношење готових решења, већ подразумева осмишљавање ситуација у којима дете самостално посматра, упоређује, класификује, поставља питања, истражује, износи претпоставке, решава проблеме и образлаже сопствене закључке.

Развој логичког мишљења у овом животном периоду представља једну од најзначајнијих димензија целокупног когнитивног сазревања детета, будући да поставља темеље за успешно учење и сналажење у бројним животним околностима које ће уследити. Предшколски узраст, захваљујући својој пластичности и осетљивости на подстицаје из окружења, пружа изузетне могућности за неговање способности опажања, поређења, класификовања, серијације, уочавања међусобних односа, закључивања и решавања проблема. Управо у том контексту васпитач, ослањајући се на стручно знање и промишљен избор метода и облика рада, обликује подстицајну средину неопходну за развој наведених способности.

Циљ спроведеног истраживања био је да се утврди на који начин васпитачи у пракси приступају подстицању логичког мишљења, као и какав значај придају образовању, радном искуству и стручном усавршавању у овој области. Добијени подаци показују да су у свакодневном раду доминантно заступљене активности класификовања, поређења и груписања, потом активности које подразумевају извођење закључака на основу непосредног опажања, док значајно место заузимају и дидактички материјали, проблемске ситуације и логичке игре. С друге стране, ређа примена истраживачких и експерименталних поступака указује на постојање простора за њихово даље увођење и афирмацију у оквиру васпитно-образовне праксе.

Посебну пажњу заслужује изразито висок степен слагања испитаника у погледу потребе за додатним усавршавањем, што сведочи о свести васпитача о важности сталног професионалног развоја и проширивања знања и вештина неопходних за квалитетан рад на овом пољу. Континуирано усавршавање могло би допринети упознавању васпитача са савременим методичким приступима, иновативним облицима рада и примерима добре

праксе, али и оспособљавању за осмишљавање сложенијих истраживачких и проблемских ситуација прилагођених потребама деце.

Резултати, истовремено, потврђују и релевантност формалног образовања и радног искуства за професионални развој васпитача. Иако формално образовање није перципирано као потпуно довољан извор компетенција, испитаници препознају његов допринос укупном квалитету рада, док радно искуство виде као фактор који доприноси сигурнијем и зрелијем избору метода током времена.

На основу изнетог, може се закључити да васпитач представља активног учесника у процесу подстицања логичког мишљења деце предшколског узраста, чији квалитет умногоме зависи од способности да препозна развојне потенцијале детета, осмисли примерене активности и обезбеди амбијент у којем дете самостално истражује, поставља питања, повезује сазнања и долази до сопствених закључака. У складу с тим, даље унапређивање васпитно-образовне праксе требало би усмерити ка систематском и континуираном стручном усавршавању васпитача, нарочито у домену истраживачких, проблемских и експерименталних метода, чиме би се обогатио репертоар постојећих активности и створили повољнији услови за целовит развој логичког мишљења деце.

Најзад, ваља нагласити да развој логичког мишљења није ограничен на посебно конципиране, изоловане задатке, већ представља процес који прожима читаву свакодневицу детета – кроз игру, истраживање, разговор, решавање проблема, рад са дидактичким средствима и заједничко промишљање са вршњацима и одраслима. Управо у умећу препознавања и осмишљавања оваквих ситуација огледа се једна од најсуптилнијих, а истовремено и најзначајнијих димензија васпитачеве улоге у подстицању целовитог когнитивног развоја детета.

ЛИТЕРАТУРА

Agić, H., & Destović, F. (2016). Stavovi odgajatelja u predškolskim ustanovama o svojim trenutnim i poželjnim kompetencijama. *Tranzicija*, 18 (37), 38–49. srce.hr

Antonijević, M., Bradić Martinović, A., Banović, J. & Ivanović, Đ. (2023). Is There a Relationship Between Country Development and Citizens' Level of Digital Skills? *Economic Analysis: Journal of Emerging Economies*.

Bujišić, Lj. (2023). *The impact of informatics-developing teaching of Nature and Society on student achievements* (докторска дисертација, одбрањена 10. јула 2023). Универзитет у Београду: Учитељски факултет.

Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.

Драгичевић, Л. (2009). *Методика математике са основама математике за васпитаче*. Педагошки факултет.

Hilčenko, S. (2022). Dete i mediji, Udžbenik za studente na strudijskom programu Master strukovni vaspitač. Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača i trenera, Subotica.

Inhelder, B, & Piaget, J (1958). *The Growth of Logical Thinking from Childhood to Adolescence*. New York Basic Books.

Каменов, Е. (1983). *Методика васпитно-образовног рада са предшколском децом: За IV годину педагошке академије*. Завод за уџбенике и наставна средства.

Каменов, Е., (1990). *Предшколска педагогија*. Завод за уџбенике и наставна средства.

Каменов, Е., (1997). *Методика: Методичка упутства за Модел Б Основа програма предшколског васпитања и образовања деце од три до седам година*. Одсек за педагогију Филозофског факултета у Новом Саду; Републичка заједница виших школа за образовање васпитача.

Каменов, Е., (2008). *Васпитање предшколске деце* (4. изд.). Завод за уџбенике.

Каменов, Е., (2009). *Дечја игра: Васпитање и образовање кроз игру* (2. изд.). Завод за уџбенике.

Каменов, Е., Спасојевић, П. (2008). *Предшколска педагогија: Уџбеник за студенте и приручник за васпитаче*. Педагошки факултет.

Клеменовић, Ј. (2009). *Савремени предшколски програми*. Савез педагошких друштава Војводине; Висока школа струковних студија за образовање васпитача „Михаило Палов“.

Копас-Вукашиновић, Е. (2006). Улога игре у развоју деце предшколског и млађег школског узраста. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 38(1), 174–189. <https://doi.org/10.2298/ZIP10601174K>

Крњаја, Ж. (2010). Игра, стваралаштво, отворени васпитни систем: Шта их повезује. *Настава и васпитање*, 59(2), 264–277.

Krnjaja, Ž. i Pavlović Breneselović, D. (2017). Godine uzleta – Osnove programa predškolskog vaspitanja i obrazovanja.

Лазаревић, Д. А. (1994). Когнитивни стил и комуникација дете–одрасли на предшколском узрасту. *Настава и васпитање*, 43(3), 206–215.

Lazić, B., Milošević, M. i Sabo, K. (2022). Open-ended Tasks as a Means of Encouraging Logical Thinking in Initial Teaching of Mathematics.

Malinović-Jovanović, N. (2018). Metodika razvijanja početnih matematičkih pojmova. Vranje: Pedagoški fakultet.

Mandić, D., Mišćević, G. & Bujišić, Lj. (2024). Evaluating the quality of responses generated by ChatGPT. *Metodička teorija i praksa*, 27(1), 5–19. <https://doi.org/10.5937/metpra27-51446>

Maričić, S. i Stamatović, J. (2021). Predškolsko matematičko obrazovanje: osnova za školsko učenje matematike.

Матовић, С. и Ристић, М. (2024). Образовни роботи у функцији развоја алгоритамског размишљања предшколске деце. *Методичка теорија и пракса*, XXVII (2), 21–35. doi:10.5937/metpra27-52258

Милошевић, Т. (2018). Дечја игра: Прилика за развој социо-емоционалних вештина. *Зборник Одсека за педагогију*, 27, 173–195. <https://doi.org/10.19090/zop.2018.0.173-195>

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. (2018). *Основе програма предшколског васпитања и образовања „Године узлета“*. Просветни преглед.

Николић, С. (2025). Креативна математика. Висока школа струковних студија за образовање васпитача и тренера, 2025 (Суботица : Visions). - 148 стр. : илустр. ; 24 cm; Библиографија. ISBN 978-86-87893-73-3 а) Предшколска деца - Математика COBISS.SR-ID 174584073

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. International Universities Press.

Спасојевић, П. (2003). *Игра и рано учење: Програми раног учења усмерени на дете*. Завод за уџбенике и наставна средства.

Спасојевић, П. (2006). *Шестогодишњаци у школи: Теоријска основа и емпиријска истраживања*. Филозофски факултет; ИП „Нова школа“.

Спасојевић, П. (2011). Социо-конструктивизам као значајно упориште у методици предшколског васпитања и образовања. *Нова школа*, 6(8), 132–146.

Спасојевић, П., Прибишев-Белеслин, Т., & Николић, С. (2007). *Програм предшколског васпитања и образовања*. Завод за уџбенике и наставна средства.

Стоковић, Г., Матовић, С. и Ристић, М. (2023). Training preschool and school teachers for implementing educational robots. У: В. Катић (ур.), *Development Trends: University before New Challenges* (стр. 218–221). Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука. ISBN: 978-86-6022-554-4

Правилник о основама програма предшколског васпитања и образовања. (2018). *Службени гласник Републике Србије – Просветни гласник*, (16/2018).

Правилник о стандардима компетенција за професију васпитача и његовог професионалног развоја. (2018). Службени гласник Републике Србије – Просветни гласник, (16/2018).

Требјешанин, Ж., Драгојевић, Н., Ханак, Н. (2015)., *Увод у општу психологију*. (2. изд.). Универзитет у Београду, Факултет за специјалну едукаацију и рехабилитацију, Београд.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

ПОПИС ТАБЕЛА И ГРАФИКОНА

Табела 1. Операционализација показатеља истраживања	33
Табела 2. Структура испитаника према полу	34
Табела 3. Структура испитаника према нивоу образовања	35
Табела 4. Структура испитаника према годинама радног стажа	35
Табела 5. Активности васпитача за развој логичког мишљења	36
Табела 6. Процена компетенција васпитача за развој логичког мишљења	37
Табела 7. Ставови васпитача о потреби за стручним усавршавањем.....	38

ПРИЛОЗИ

Прилог 1. Упитник за васпитаче:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfXGEVBMl9mXpIPaBZ0CXGIWJiKbPDVnn2q96hrdqaOvgZnpA/viewform?usp=preview>

Улога васпитача у развоју логичког мишљења код деце предшколског узраста

Поштовани/а,

Овим упитником прикупљају се подаци за потребе израде мастер рада из области предшколског васпитања. Циљ истраживања је испитати методе које васпитачи користе у развоју логичког мишљења, као и утицај њиховог образовања и радног искуства на примену тих метода, односно постоји ли потреба за јачањем компетенција васпитача у овој области.

Упитник је анониман, а подаци ће се користити искључиво у истраживачке сврхе. Молимо вас да искрено одговорите на питања.

Хвала на учешћу!

ОПШТИ / ДЕМОГРАФСКИ ПОДАЦИ

1. Пол

Изаберите све што важи.

- ☐ Женски
☐ Мушки

2. Број навршених година

3. Завршени ниво образовања:

Означите само један овал.

- ☐ Виша школа
- ☐ Основне академске студије
- ☐ Специјалистичке студије
- ☐ Мастер академске студије

4. Године радног стажа у предшколском васпитању:

Означите само један овал.

- ☐ 0 - 5
- ☐ 6 - 10
- ☐ 11 - 20
- ☐ Преко 20 година

Начин одговарања на питања са оценом:

За питања на Ликерт скали користите следеће оцене:

(Обележите оценом од 1 до 5)

- 1 Нимало
- 2 Делимично
- 3 Умерено
- 4 Веома
- 5 Изузетно

1. Често спроводим активности које развијају логичко мишљење?

1	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

2. У свом раду примењујем активности решавања проблема (нпр. задаци, логичке игре, загонетке).

2	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

3. Редовно користим дидактичке материјале попут слагалица, мозаика, низова и облика ради подстицања логичког мишљења.

3	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

4. Подстичем децу да класификују, пореде и групишу предмете у свакодневним активностима.

4	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

5. Организујем ситуације у којима деца доносе закључке на основу опажања.

5	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

6. У раду примењујем истраживачке и експерименталне методе:

6	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

7. Сматрам да ми је формално образовање пружио довољно знања за развој логичког мишљења код деце.

7	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

8. Сматрам да се виши ниво образовања позитивно одражава на квалитет активности за развој логичког мишљења.

8	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

9. Сматрам да ми радно искуство олакшава избор адекватних метода за развој логичког мишљења.

9	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

10. Током година рада унапредио/ла сам начин на који подстичем логичко мишљење код деце.

10	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

11. Имам довољно знања за подстицање логичког мишљења код деце предшколског узраста.

11	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

12. Потребно је више стручних усавршавања из ове области.

12	2	3	4	5
☆	☆	☆	☆	☆

БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Наташа Кнежевић рођена је 17. јануара 1983. године у Сремској Митровици. Своје образовање започела је у гимназији „Светозар Марковић“, у Новом Саду, након чега је наставила школовање на Високој школи за образовање васпитача у истом граду. Вишу школу завршава 2005. године када уписује Учитељски факултет у Сомбору, након чега уписује и завршава Струковне студије за образовање васпитача у Н. Саду. Потом уписује мастер студије у Суботици 2026. године.

Током своје професионалне каријере стекла је 22 године радног искуства, од којих је највећи део посветила раду са децом предшколског узраста. У раду са децом посебно се истичу њено искуство, посвећеност и интересовање за подстицање њиховог развоја, креативности и самосталности.

Пре ангажовања у области васпитно-образовног рада, две године је радила као инструктор плеса на подручју Војводине, а највећи део тог искуства стекла је у Новом Саду. Рад са децом кроз плес и покрет додатно је допринео развоју њеног професионалног интересовања за различите начине подстицања дечјег развоја и учења.

Током целог професионалног ангажовања континуирано ради на унапређивању својих професионалних компетенција. У циљу сталног стручног усавршавања учествује на различитим семинарима, вебинарима, едукацијама и другим облицима професионалног развоја, као и кроз хоризонталну размену искустава и примера добре праксе са колегама. На овај начин настоји да прати савремене приступе у васпитно-образовном раду и стечена знања примењује у непосредном раду са децом.

Дугогодишње искуство у непосредном раду са децом, континуирано стручно усавршавање и стечено образовање представљају основу за њено даље професионално и академско усавршавање кроз мастер студије

ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Ја, Наташа Кнежевић, студент Високе школе струковних студија за образовање васпитача и тренера, на студијском програму **Мастер струковни васпитач**, број индекса **МВ 81/24**, изјављујем да је мастер рад под називом: **„Улога васпитача у развоју логичког мишљења деце предшколског узраста“** резултат мог самосталног рада и да су сви коришћени извори правилно наведени у Мастер раду.

Наташа Кнежевић

Потпис: _____

Датум: _____