

ФОРМИРАНЕ НА ТВОРЧЕСКИ УМЕНИЯ И ДИГИТАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ У ДЕЦА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ ЧРЕЗ ВЪВЕЖДАНЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН ПОДХОД

гл. ас. д-р Емилия Караминкова-Кабакова

BUILDING CREATIVE SKILLS AND DIGITAL COMPETENCE IN CHILDREN OF PRESCHOOL AGE THROUGH AN INTERDISCIPLINARY APPROACH

Ch. Prof. Dr. Emilia Karaminkova-Kabakova

Резюме:

Творческото мислене, решаването на проблемни ситуации, събиране на данни, както и изчисляване на резултати чрез използване на информационни и комуникационни технологии са част от уменията на бъдещето. Голям брой учители се отказват да изискват от обучаваните само да възпроизвеждат факти и данни и насочват образователния процес към формиране на „умения за учене“, „умения за живота“, „умения за справяне с проблемни ситуации“ и „умения за професионална реализация и кариерно израстване“. Изброените умения са представени в нормативни актове и документи като ключови умения на 21-ви век. Настоящото изследване представя резултати и постижения постигнати от деца в предучилищна възраст по време на образователни педагогически ситуации, използващи интердисциплинарен подход в преподаването на Музика и други образователни направления и изкуства, проведени от автора на статията.

Ключови думи:

преподаване на музика; предучилищна възраст; дигитална компетентност; интердисциплинарен подход; творчество

Abstract:

Creative thinking, problem solving, collecting data and calculation of results with the help of information and communication technologies are some of the most necessary skills of the future. Many teachers refuse to insist that their students learn facts and data by heart, but

instead focus the learning process on building thinking skills, skills for living in the world, skills for dealing with problem situations and skills for professional realization and career growth. These skills are presented in many policy documents as key skills for the 21st century. The study presents the authors' achievements in terms of learning outcomes in pedagogical situations that use an interdisciplinary approach in teaching music, other educational areas, and the arts in kindergarten.

Keywords:

music teaching, preschool age, digital competence, interdisciplinary approach, creativity

Интердисциплинарният подход предполага включване и взаимодействие на няколко образователни направления. В настоящото изследване ще бъдат описани основните ползи от прилагането му в обучението на деца в предучилищна възраст. Ще бъдат представени някои от основните причини, които провокираха изследователя, който е и действащ преподавател в детска градина, да избере подобен подход в преподавателската си работа. Ще бъдат представени резултатите от подобно обучение, които са свързани с постигането на наследните образователни цели: обучаваните да формират знания и умения по дадено образователно направление, както и такива, свързани с музикалното изкуство; да се запознаят с възможностите на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) като бъдат изработени и представени кратки музикални проекти; да се формира дигитална компетентност; умения за представяне, общуване, сътрудничество и работа в екип.

Успоредно с постигането на описаните резултати децата имаха възможност да развият творческите си способности в процеса на създаване на кратки творчески продукти. По време на интердисциплинарните педагогически ситуации педагогът не фокусира вниманието на обучаваните само и единствено върху крайния продукт. Точно обратното е вярно, в процеса на неговото изработване подрастващите имаха възможност да обследват и коментират различни предложения, да аргументират своя избор, както и да проявят творческо мислене.

В началото на новото хилядолетие се наложи въвеждането на компетентностния подход в образователните системи на страните членки на Европейския съюз. Според този подход ключовите компетентности са:

езиковата грамотност, междуезикова, дигитална, математическа, личностна и социална, гражданска, предприемаческа компетентност, както и осмата компетентност за културна осведоменост и изява. Творческото мислене и дигиталната компетентност са залегнали и в Европейската референтна рамка за учене през целия живот, в която са представени осемте ключови компетентности, които образователните институции трябва да формират още от най-ранна детска възраст.⁽¹⁾ В Препоръката на съвета от 2018 г. ключовите компетентности се разглеждат като съвкупност от знания, умения, отношения и нагласи към ученето. Компетентностите се проявяват в практиката, те са взаимосвързани и трансверсални.

Ако бъдат разгледани някои исторически факти от началото на второто хилядолетие веднага правят впечатление изнесените данни за този период от няколко международни бизнес и технологични компании. Техните лидери алармират образователните институции и секторите в политиката за осигуряване на такова образование и обучение на младите хора, което да е в „съзвучие“ с изискванията на пазара на труда. Това налага да се изработят политики в сферата на формалното и неформалното образование, които да проучат необходимите знания, умения, отношения и ценности, необходими на младежите, които ще живеят и работят през 21-ви век. По искане на компаниите Cisco, Intel и Microsoft се създава екип от учени от Австралия, Сингапур, САЩ, Коста Рика, Нидерландия и Финландия, които първи разработват методология за преподаване и оценяване на необходимите умения за бъдеща реализация и живот. ⁽²⁾ Екипът от учени създават рамка на необходимите умения за 21-ви век и ги обединяват в 4 основни групи: *Ways of thinking*, *Ways of working*, *Tools for working* и *Living in the world*. Моделът, който предлагат учените, участвали в изследването, е описан от Griffin & Care и накратко може да се представи така: възпитаването и развиването на способността за мислене у младите включва развиване на творческо, иновативно и критично мислене, използване на конкретни знания и информация за решаване на казуси, създаване на умения за анализ на данни и умения за постоянно учене и усъвършенстване. Тези умения, когато се допълнят с дигиталната грамотност и уменията за „сработване“, свързани с уменията за общуване и сътрудничество, подпомагат формирането на други полезни умения, свързани с когнитивното мислене, социално общуване, поемане на лична отговорност в демократичното общество и екологично бъдеще на планетата. (Griffin & Care, 2015: 11)

Изброените умения и компетентностния подход, които в Европейския

съюз са включени като неразделна част от образователните политики, са широко пропагандирани и редица педагози се наемат с отговорната възпитателна роля да ги формират и развиват в своите обучавани. Едно от изкуствата, което възпитава и развива съответните умения, е музикалното. В днешно време обаче съвременните родители желаят техните потомци да получат по-широко образование и не обръщат внимание на ролята на музиката във възпитанието на умения за бъдещето на техните деца. Те все още вярват във възпитателната роля на музиката за формиране само на естетически вкус и не оценяват нейния огромен потенциал за развиване на творческото и иновативно мислене, умения за общуване и сътрудничество. Прилагането на интердисциплинарен подход в предучилищна възраст, който обединява методика на преподаване на различни образователни направления с тази по музика, дава положителни резултати, които са свързани с повишаване на мотивацията за участие на децата, развиване на любопитство и стремеж да се задълбочат знанията, да се постигне по-широко и пълно познание. Елементите на музикалната изразност и тембрите на инструментите се представят чрез електронни ресурси и учебни платформи, които не изискват само фокусирано внимание от обучаваните, но и активно участие. Последното условие налага както познаване, така и владение на информационните и комуникационни технологии в степен, съобразена с ранната детска възраст. Прави впечатление, че при избор на дадено действие, децата аргументирано представят своите решения, но в предприетите действия се наблюдават прояви на творческо и иновативно мислене. Според така представените данни може да се обобщи, че предмет на изследването е използването на интердисциплинарен подход между музика и други образователни направления и използване на новите електронни устройства, образователни електронни ресурси и ИКТ. Обект на изследването са деца в предучилищна възраст. Целта на изследването е да се докаже, че в резултат на коментирания подход се развиват необходимите умения за живот, професионално израстване, дигитална грамотност и социална ангажираност на личностите на 21-ви век.

До годината на Юбилейната конференция на специалност „Музика“ се защитава шестосвободното тезата за развиване на умения за работа с информационни и комуникационни технологии и тези технологии бяха постепенно въвеждани в образователните институции. 2024 година обаче започна със събитие, което провокира обществен дебат, свързан с технологичното развитие и появата на приложения и програми, базирани на изкуствен интелект.

Въвеждането на изкуствения интелект в различни сфери, които имат нужда от мощни инструменти за анализ на данни, доведе до спорове относно неговата полезност и значимост за съвременните общества. Оказва се, че освен предполагаемите ползи в областта на медицината, екологията и технологиите, неговата поява и употреба се свързва и с редица проблеми в области, които традиционно разчитат на хуманността и творчеството, подобно на образованието и творческите индустрии. Професори, които са изявени специалисти в областта на технологиите, изказват мнения, че в образованието не трябва да се залага толкова усилено на предмети свързани с дигиталната грамотност, защото изкуствения интелект предстои да извършва операции, като анализ на данни и програмиране, в пъти по-бързо и по-точно, отколкото човешкия интелект.⁽³⁾ В същото време редица бизнес сфери търсят специалисти, които притежават дигитална грамотност, защото без знания и умения за работа с технологиите тяхната дейност е немислима. Успоредно с това все повече организации в областта на управлението на човешки ресурси наемат служители, които освен споменатата грамотност, демонстрират и т.нар. „меки“ умения като комуникативност, сътрудничество, лидерство, емпатия, предприемаческа активност, творческо и иновативно мислене или умения, които за момента не се проявяват от изкуствения интелект. В тази сложна обстановка е разбираемо защо е толкова трудно да се намери обща позиция около която да се обединят различните специалисти. От тази гледна точка с основание може да се каже, че образователните политики трябва да се насочат към намиране на баланс между перспективите пред използването и внедряването на изкуствения интелект, придобиването на дигитална компетентност и творческо мислене, които трябва да притежават завършилите съответния етап на образователната система.

В последно време се забелязва интерес към обучителни програми на тема използване на ИИ в образованието. Освен документа на сайта на МОН, публикуван на 19.02.2024 г., „Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната система“, още няколко образователни платформи предлагат материали, насоки и обучителни програми за учители, които са мотивирани да „внедрят ИИ в различни педагогически сценарии и операции в учебния процес за постигане на образователните цели“ (МОН, 2024: 3).

В доклада „Бъдещето на професиите“ на Световния икономически форум, състоял се през 2023 г., е отбелязано, че 75% от компаниите са заявили желание да въведат облачните, изчислителните технологии и изкуствения

интелект в срок до 2027 г. Огромното влияние на технологиите са променили значително начините на търговия, пазарите, но и сфери като образование и култура. Съвременните преподаватели ползват основно електронните ресурси по време на педагогическите ситуации и уроци. Новите понятия като интерактивност, геймификация, онлайн тестове и създаване на електронни ресурси са залегнали в дейности, чрез които постепенно се обогатяват методите на преподаване, с цел пълноценно усвояване на учебното съдържание от учащите. Рая Ковачева в своя статия представя достъпни и полезни образователни ресурси, сред които „С БНТ на училище“, сайта „Уча. се“, проектите на МОН – „Национална електронна библиотека“ и „Дигитална раница“, както и сайтовете на издателствата на учебници, богати на учебно съдържание – електронните варианти на учебниците и образователните книжки, видеоуроци, материали за самоподготовка и самооценяване, а в някои случаи и интерактивни игри. Интересно педагогическо средство, което обединява в едно образователно съдържание, мултимедия, изкуства, фотография, красноречие и творческа интерпретация, е „дигиталната история“. В свое изследване Силвана Карагьозова аргументирано обосновава идеята студенти и преподаватели да се включват в процес на изработване на подобно учебно съдържание, чрез което се „способства студентите да приспособят своите собствени конструкции и интерпретации на знанието към неговото приложение в практиката и реалния живот... Обучаемите ясно разпознават дигиталната история като мост между изразяването на творческите си таланти и усвояването на технологични умения; асоциират я като нетрадиционен и интересен начин да интегрират различни аспекти на собствения си опит – културен, социален, психически, практически, комуникационен» (Karagyozova, 2020: 53-54). Адриан Георгиев в своя монография споделя личен опит със студенти, като ги провокира да създават ново музикално съдържание чрез „нов медиум – музикални компютърни технологии, които днес вече определят облика на цялостната среда, в която живеем“ (Georgiev, 2004: 13). Последните два примера биха могли да послужат за вдъхновение на преподавателите да създадат подобни образователни ресурси предназначени за обучение по музика и образователните направления изучавани от деца в предучилищна възраст.

Използвани понятия в изследването

Преди да бъдат представени ползите от интердисциплинарния подход между музика, образователни направления и дигитални технологии, трябва да се пояснят използваните понятия: творчество, дигитална компетентност и интердисциплинарен подход. Творческата дейност в предучилищна възраст е често срещана в играта на децата. Родители и педагози споделят, че малчуганите съсредоточено и вдъхновено създават свои творби, които с гордост представят пред връстници и възрастни. Авторът на статията наблюдава детските творчески дейности, които не се ограничават само в областта на рисуването, апликирането, конструирането, но и в създаването на кратки приказни сюжети и забавни истории. Когато децата проявяват творческо мислене в областта на музикалното изкуство, те обикновено използват познати ритмични модели, които изпълняват като съпроводи на изпълнявани песни, произведения за слушане или звукови картини. Творческото мислене в детска възраст винаги се проявява на базата на придобити знания относно изразните средства на музиката, тембрите на инструментите, формата на композицията и настроението, което пресъздава „новата“ творба. Обикновено децата имат ясна идея какво искат да постигнат във и чрез творческата си музикална дейност. В процеса обаче те постоянно експериментират, играейки, оценяват предложените идеи и по този начин изпълняват едновременно две роли – тази на твореца и тази на критика, стоящ и наблюдаващ съзидателния процес. Тази особеност на детската творческа игра е изследвана и представена от британския лекар-педиатър и психолог Доналд Уиникът.

Дигиталната компетентност е една от ключовите компетентности, залегнали в Препоръка на Съвета на Европейския съюз, която в последно време се преразглежда и актуализира във връзка с новите прояви на съвременния дигитален свят. Появата на изкуствения интелект, ученето и преподаването онлайн, работата от разстояние, както и екологичните аспекти при въвеждане на новите цифрови технологии са причини за актуализация на необходимите знания, умения и нагласи във връзка с овладяване на дигиталната компетентност.⁽⁴⁾

Времето за формиране на дигитални умения, които се изискват в ранна детска възраст, е ограничено заради позволеното време пред електронни устройства и работа с тях. В разумни граници включването на тези ресурси е полезно, с оглед на развиване на комбинативното мислене и желание за експериментиране със зададени звукови модели. Съществуват някои

приложения, които се използват в образователни педагогически ситуации, които целят децата да изпробват различни тембри, ритми, метруми, мелодии и да се опитат да създадат подходящи композиции към дадени сюжети или пък са предназначени за запознаване на децата с някои музикални жанрове. Обикновено малките възпитаници се увличат от дейностите и неусетно започват да използват много точен език, свързан с изразните средства. Когато желаят да прозвучи дадена мелодия с по-силна динамика, по-бързо темпо или по-висок регистър, те съумяват да назоват правилно желаното от тях изразно средство. Това показва, че в резултат на творческата дейност и използването на дигиталните технологии се формират в тях музикален речник и знания.

Интердисциплинарният подход е свързан с взаимодействието на отделните образователни направления в предучилищна възраст, които ще подпомогнат усвояването на разглежданите теми от различни позиции на научните области. Необходимите знания, умения и компетентности, които трябва да притежават учителите, за да могат успешно да въведат този подход, е способността им да използват различни ресурси свързани с образователни, научни, исторически, културни и екологични компоненти. Чрез застъпване на диалога в педагогическите ситуации като средство за обмен на идеи, опит и търсене на решения, се постига култура на общуване, разбирателство и уважение между всички представители на групата. Учебното съдържание се представя от различни научни позиции, което спомага цялостното и единно възприемане на картината на света. Тази картина се основава на различия, свързани с политически, икономически, социални, климатични и културни особености, които трябва да бъдат усетени, разбрани и осмислени от съвременните деца. Представянето на темите само по отделни образователни направления не спомага за разширяване на представите за света. Тъкмо обратното се наблюдава – децата не могат да осмислят някои важни знания, което води до трудности във възприемането и бъдещ напредък.

Насоки при изработване на педагогически ситуации, основани на интегриране на методи от обучение по *музика* и използване на новите технологии

Поставени пред новите необходимости за овладяване на технологични умения, както и изброените умения на новото време и формиране на знания по определени образователни направления в предучилищна възраст, учителите трябва да имат предвид осем основни стъпки, за да създадат педагогическите ситуации. Като първа стъпка педагозите трябва да подбират музикален

репертоар, който ясно да представя на децата търсеното знание. Възрастните обикновено подбират репертоара, който представят на децата с оглед неговото цялостно възприемане. Втората стъпка е свързана с пълноценното му възприемане, за което учителите имат за задача да подготвят и поставят подходящи въпроси, както и да дадат насоки преди прослушването, които да са съобразени с детския опит и стилове на учене. Третата стъпка е свързана с нуждата на децата от сигурност и затова всяка една педагогическа ситуация трябва да следва изискванията за последователност и съгласуваност на дейностите, които осигуряват усещане в малките за предсказуемост и спокойствие. Начетвърто място учителят трябва да се съобразява с особеностите на внимание и способностите за концентрация на малките. Именно поради тази причина времето, което се изисква за овладяване на новите знания и умения в предучилищна възраст, е различно за различните възрастови групи. Изследванията на музикално педагогически ситуации, базирани на използване на игрови и интердисциплинарен подход, показват, че при смяна на различни дейности, свързани с овладяване на умения по различни направления, децата успяват да задържат своето внимание значително по-дълго време от подобни ситуации, които са основани на представяне на дадена тема само по едно образователно направление. Петата стъпка се основава на обоснованата и логична смяна на подходите, дейностите, игрите по време на ситуациите, които интегрират няколко образователни направления, с цел децата да се опитат да проучат дадената тема от различните позиции на съответните дисциплини, както и да участват активно, да задават въпроси, да очакват с нетърпение нови задачи и да се опитват да намерят отговори на поставени от тях въпроси. Дигиталните приложения и игри помагат на децата да си отговорят на възникнали у тях въпроси в хода на педагогическите ситуации, като усетят как променените в изразните средства и тембри, предложени от тях, повлияват на настроението и характера на изучаваните творби.

Шестата стъпка е свързана със съобразяването с темперамента, стиловете на учене и мотивацията за участие в образователните дейности от самите обучавани. Например, ако децата са твърде ангажирани да съпровождат дадена музикална игра или искат да изпеят песен, която ги зарежда с настроение, а учителят има за образователна цел да представи ново знание, което в дадения момент се различава съществено от музикалните предпочитания на децата, то възрастният трябва да помисли как може да насочи предизвикания интерес от предишната дейност у децата към новата

задача. Пожелателно е самият преподавател да бъде едновременно драматург и режисьор на образователния сценарий на педагогическата ситуация. Ако възрастният не се съобрази с нагласите на децата, ще предизвика тяхното нежелание за участие, а то може да бъде последвано и от отказ от занимания с музикални дейности в бъдеще. Учителят би могъл да предложи репертоар близък до изпълнявания в конкретния момент от групата и с него да осъществи постигането на образователната цел. Например, ако децата искат да маршируват и да изпълняват съпровод с ударни инструменти, а целта на ситуацията е да се запознаят с жанра валс и равномерното броене на три, то педагогът би могъл да постъпи по няколко начина. Едно от възможните решения е да представи на децата как харесваната маршова песен би прозвучала, ако се изпълни с променен метрум. Друга възможна съпоставка е да се организира игра „Войници и балерини“ и децата да бъдат провокирани да се движат съобразно броенето. Трета възможна посока на занятието е възрастният да се опита да използва различните жанрове в приказен сюжет, в който отново децата да могат да избират движения или ритмичен съпровод в 2/4 или 3/4, съобразно метрума на пиесите. След предложените игри, педагогът трябва да изиска от децата сами да се опитат да дадат възможни отговори относно настроението, характера на музиката, както и да предложат в кои моменти от ежедневието, игрите или приказките биха избрали подобни пиеси за съпровод.

Съгласуването на образователните цели с преживяванията на децата е седмата стъпка и тя е от съществена полза за тяхното учене. Изискването за справяне с емоциите посредством въвеждане на самоконтрол, регулация на собственото поведение, справяне с проблемни ситуации чрез търсене и предлагане на помощ (и сътрудничество), умения за вслушване и приемане на чуждо мнение, се възпитават безпроблемно в музикалните дейности.

На осмо място идва използването на дигитални продукти, приложения, образователни музикални игри и филми за музиката за подсилване на усвояването и разбирането на образователните задачи. Самоцелното гледане на филми обаче не се препоръчва. Необходимо е учителите да имат готова серия от въпроси и дидактични, ролеви или състезателни игри, които да подпомогнат задълбоченото възприемане на дадената тема, представена чрез помощта на новите мултимедийни технологии. Особено подходящи са игрите от типа – решаване на музикални загадки, хвърляне на „виртуално“ зарче с различни картинни изображения, свързани с учебното съдържание,

с цел разпознаване, както и създаване на кратка мелодия или ритмичен съпровод, като в процеса на запис се експериментира с различни тембри и други изразни средства. Възможни са и задачи за избор на подходящи ударни музикални инструменти за съпровод или предлагане на танцувални движения за създаване на хореография към някои характерни моменти от музикалните сюжети. Учителите биха могли да подтикнат децата да предложат други решения на зададени ситуации от образователните игри или филми, с които малчуганите да бъдат провокирани да се представят в нови въображаеми ситуации, да усетят и дори почувстват особеностите на различната среда и да успеят да намерят творчески решения на „предизвиканата“ от учителя нова, различна ситуация.

Съвременните деца са изключително впечатлени от възможностите на новите мобилни устройства да пресъздават музика. Те усещат и знаят обаче, че музиката е винаги с тях, защото самите те притежават уникалните способности да я възпроизвеждат като мелодията е в техните гласове, а ритъмът е в техните крака и ръце. Обогащаването на тяхното изпълнение със съпровод от играчките е проява на творческо мислене, което всеки един детски учител трябва да стимулира. Ако към създадения от децата съпровод с играчки или ударни инструменти се добави и създаден лек съпровод с инструменти, който в бъдещ момент да бъде записан с помощта на музикално приложение, се получава готов продукт, който малките творци могат да използват повторно, да изменят, да усъвършенстват, но и да изпитат насладата от творческата съзидателна дейност. Педагозите споделят, че в началото децата подражават на определени модели, опитват се да импровизират, като комбинират тембри, ритми, звуци, но скоро след подражателния етап се наблюдава творческия етап, в който децата имат ясна идея, която с тананикане представят пред възрастния и групата. Обикновено тези изтананикани мелодии са кратки, лесни за записване, но изключително благоприятни с цел обследване на тоновите височини, трайности, размер, темпо, динамични нюанси и настроение. Приложенията позволяват кратките мелодии да бъдат изпълнени от различни инструменти, което благоприятства развитието на тембровия слух. С помощ на възрастния би могло да се направи и лек хармоничен съпровод, което развива слуховите представи на подрастващите за фонизма и функционалността на акордите.

Използването на творбите от децата намира широко приложение. Създадените песни могат да бъдат включени в програмата на предстоящ

концерт на групата. Те могат да са инспирирани от или да бъдат във връзка с дадена тема от учебното съдържание на конкретното образователно направление. Биха могли да са свързани и с обследване и запис на звуци от обкръжаващия свят, които в някой последващ образователен момент да бъдат използвани за постигане на определени образователни цели.

Заклучение

От изброеното дотук може да се направи изводът, че с активната творческа дейност при изработване на музикалните записи децата придобиват необходимото самочувствие. Техните опити да създадат различно звучащи композиции намират приложения в ситуации по другите образователни направления, което стимулира мотивацията за учене и участие в други дейности от съответното направление. Потези причини ролята на съвременния преподавател по музика като вдъхновител и инициатор за съвместна работа с детските учители в детската градина се приема за важна с цел по-доброто представяне на теми от учебната програма на детската градина, овладяване на знания и умения, развиване на едни от важните умения на 21-ви век, а именно – дигиталната компетентност и творческото мислене.

Бележки

1. Компетентностният подход е представен в монография на автора *„Музика и английски език в предучилищна възраст. Интегриран подход за формиране на творческо поколение“*, С., УИ „Св. Климент Охридски“, 2023, както и в статията *„Образователни подходи в изкуствата“*, публикувана в сборник от IV международна научна конференция *„Наука, образование и иновации в областта на изкуствата“* на АМТИИ „Проф. Асен Диамандиев“, гр. Пловдив, 2024 г.

2. Изследването е осъществено по проект *Assessment and Teaching 21st Century Skills* в периода 2009–2012 г., инициран от компаниите Cisco, Intel and Microsoft. Първата среща се е състояла по време на Learning and Technology World Forum 2009 г. в Лондон. Още в началото са сформирани пет работни групи, всяка от които в заключение изработва Бяла книга. Информацията от белите книги се анализира и в резултат на това се създават няколко тома, свързани с темата за оценяване и преподаване, развиващо уменията на 21-ви век, като част от тези умения е предвидено да се измерват от PISA, като орган

на ОЕСР, отговарящ за измерване на резултати от обучението по определени предмети, формиращи компетентности и умения за решаване на казуси, свързани с нововъзникващи ситуации.

3. В подкрепа на тезата може да бъде представена статията „Искусственият интелект може да направи техническото образование ненужно“, която представя мнение на Матю Кенди, директор на AI отдела на IBM, както и на Аниш Раман, вицепрезидент на LinkedIn в материал на Economic.bg. Целият текст е достъпен на следния адрес:

<https://www.economic.bg/bg/a/view/izkustvenijat-intelekt-moje-da-napravi-tehnicheskoto-obrazovanie-nenujno>

4. Пълният текст на DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens може да бъде намерена на сайта на Европейския съюз на следния адрес:

<https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

Литература

1. Georgiev 2004: Георгиев, Адриан. Основи на музикалните компютърни технологии, С., 2004, УИ „Св. Климент Охридски“ [Osнови na muzikalnite kompyutarni tehnologii, Sofia, 2004, 13]
2. Karagyozyova 2020: Карагьозова, Силвана. „Дигитална история“ – съвременен образователен инструмент. В: Педагогически изследвания, том 1, 2020, 53–54 [“Digitalna istoriya” – savremenен obrazovaten instrument. In: Pedagogicheski izsledvaniya, V. 1, 2020, 53–54.]
3. Kovacheva 2023: Ковачева, Рая. Разработване на образователни ресурси за обучение по музика в електронна среда. В: Образование и изкуства: традиции и перспективи. IV научно-практическа конференция с международно участие. С., УИ „Св. Климент Охридски“, с. 433 – 445 [Razrobotvane na obrazovatelni resursi za obuchenie po muzika v elektronna sreda. In: Obrazovanie i izkustva: traditsii i perspektivi. IV nauchno-prakticheska konferentsia s mezhhdunarodno uchastie. S., UP „St. Kliment Ohridski“, 433 – 445]
4. Griffin, Patrick and Care, Esther. (Eds) 2015. Educational assessment in an Information age. Assessment and Teaching 21st century Skills. Methods and Approach. Dordrecht: Springer. (3 -33) ISBN 978-94-017-9394-0 ISBN 978-94-017-9395-7 (eBook) DOI 10.1007/978-94-017-9395-7

5. Nousiainen, Tuula and Kotsalainen, Inka. 2013 Creativity and technology – An early childhood education perspective. In: Creativity in pre-school education, ed. Antonio Gariboldi, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. ISBN-13: 978-8890487842. Available at [www.creativityinpreschool.eu] Accessed on December 30, 2023
6. МОН „Насоки за използване на изкуствен интелект в образователната система“ (публ. 19.02.2024 г.) Available at [https://www.mon.bg/nfs/2024/02/nasoki-izpolzvane-ii_190224.pdf] Accessed on March 16, 2024
7. European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, 2022. Available at [https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376] Accessed on March 18, 2024
8. World Economic Forum. Future of Jobs Report. Insight Report. May, 2023. Available at [https://www.scribd.com/document/641931962/WEF-Future-of-Jobs-2023] Accessed on March 13, 2024

Данни за автора:

гл. ас. д-р Емилия Караминкова-Кабакова

СУ „Св. Климент Охридски“, ФНОИ, катедра „Музика и мултимедийни технологии“

karaminkov@uni-sofia.bg

Научни области: Методика на музиката в предучилищна възраст, Хоспитиране и Текуща учебна практика в детска градина, Дидактика на музиката.

Dr. Emilia Karaminkova-Kabakova, Asst. Professor

Sofia University «St. Kliment Ohridski», FNOI, Department of Music and Multimedia Technologies

Research areas: Methodology of music in preschool, Hospitalization and Current teaching practice in kindergarten, Didactics of music.