

ФОРМИРАНЕ НА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАТА КОМПЕТЕНТНОСТ НА 6-7-ГОДИШНИТЕ ДЕЦА В КОНСТРУКТИВНАТА ИГРА

Боян Иванчев

<https://doi.org/10.60059/ESS.2024.2.49-55>

Резюме: В статията се определя понятието „конструктивно-техническа компетентност“ и се представят показателите на диагностична процедура за оценяване на нейните параметри сред 6-7-годишни деца. Изведени са основни характеристики на конструктивната игра, които дават основание тя да се приеме за основна среда за формиране и развитие на конструктивно-техническата компетентност в предучилищна възраст. Представя се структурата на експериментален модел за развитие на конструктивно-техническата компетентност в четвърта възрастова група.

Ключови думи: конструктивно-техническа компетентност, конструктивна игра, диагностика, експериментален модел, предучилищна възраст, детска градина

CONSTRUCTIVE AND TECHNICAL COMPETENCE DEVELOPMENT IN 6-7-YEAR-OLD CHILDREN IN CONSTRUCTIVE PLAY

Boyan Ivanchev

Abstract: The article defines the concept of “constructive-technical competence” and outlines the indicators of the diagnostic procedure for assessing its parameters among 6-7-year-old children. The main characteristics of constructive play, which justify its acceptance as the basic environment for the formation and development of constructive-technical competence in preschool age, are highlighted. The structure of an experimental model for the development of constructive-technical competence in the kindergarten is presented.

Keywords: constructive-technical competence, constructive play, diagnostics, experimental model, preschool age, kindergarten

Формирането на конструктивно-техническа компетентност в предучилищна възраст изисква прилагане от учителя на богатство от методи на педагогическо взаимодействие в тяхната динамика. Манипулирането с предмети и обекти (чрез предметно-оперативни методи) води до изпробване на личен опит в ситуации, които са съобразени с детската насоченост (практико изпробващи методи). Следва преобразуване на значимата информация чрез познавателни стратегии (информационно-познавателни методи) и се достига до изразяването на този опит в играта (игрово преобразуващи методи). Гъвкавото педагогическо взаимодействие, от една страна, дава възможност на децата за прилагане на собствени стратегии, без да се придържат към схема, а от друга страна, осигурява индивидуализация и диференциация на педагогическото взаимодействие (Гюров, 2006).

Конструктивно-техническата компетентност е динамична система от представи, умения и отношения, която детето от предучилищна възраст прилага за ефективно разрешаване на познавателни проблеми в практико-приложен план. Тя се изразява в манипулиране и опериране с предмети и обекти, практически и познавателни умения за работа по проекти и с различни схеми и изображения, планиране и реализиране на идеи, както и тяхното представяне в екипен план. Познаването на правилата за безопасност е иманентна част от конструктивно-техническата компетентност. От значение в подготвителна група е универсалността на конструктивно-техническия опит на децата, т.е. възможностите им да използват ефективни стратегии при разрешаване на проблеми в сходни ситуации. Увереността в собствените възможности е предпоставка за нейното формиране, което, наред с вътрешната мотивация като друга предпоставка, прави играта ценна среда за развитие на конструктивно-техническа компетентност в предучилищна възраст. В играта децата самостоятелно комбинират различни материали по собствен замисъл или чрез договаряне със съизграчи, което води до творческо преобразуване на модели и схеми. Инициативността и предприемчивостта, както и дигиталната компетентност, се приемат за част от конструктивно-техническата компетентност (Наредба № 5, 2016).

Реализирането на преходи между обучаващите, практическите и игрово-познавателните ситуации чрез многообразието от методи осигуряват формиране на знания, умения и отношение в тяхното единство. Тези основни форми за организация на педагогическото взаимодействие преминават в допълнителни форми, което осигурява надграждане, задълбочаване, разширяване и усъвършенстване на знанията и уменията на децата, заедно с формиране на положителни нагласи към конструктивната дейност, изразени в поведението на децата (отношение).

Като се има предвид значението на играта в предучилищна възраст, конструктивната игра би могла да се определи като основна среда за развитие на конструктивно-техническата компетентност в предучилищна възраст. Нейните основни характеристики са (Park, Han, 2007):

- манипулиране с материали за създаване на предмети и обекти: пясък, художествени материали (бои, големи тебешери, глина, хартия), вода, дърводелски дейности, пръчки и камъни и разнообразие от различни по размер и вид блокове;
- организирана целенасочена игра, в която децата използват игрови материали, за да пресъздават свои идеи;
- наличие на отворен край – проучване и постепенно развиващ се функционален характер, като играта еволюира до въображаеми трансформации;
- в процеса на игра децата могат да превключват между конструктивна игра и игра-драматизация или сюжетно-ролева игра;
- включва изследване и откриване, тактилна стимулация, решаване на проблеми, социално взаимодействие, ангажираност и концентрация, внимание към процеса и резултатите. Децата представят своите идеи, знания и интереси в мултимодален транспорт, сгради, планове и скулптури;
- чрез конструктивна игра децата могат да се научат да четат, да пишат, да се изразяват правилно и да изслушват. Чрез нея те се ориентират и вникват в практическото приложение на научни концепции;
- конструктивната игра често включва сътрудничество в съвместно обучение, което помага на децата да се развиват в емоционален и социален план.

Показателите за диагностика на проявите на децата в конструктивната игра са разработени на основата на критериите за качество на конструктивната игра, изведени от Дж. Парк (Park, 2019).

1. Време: продължителност на участие на детето в конструктивна игра

2. Разнообразие

2.1. Брой на конструкциите, които детето създава в играта

2.2. Видове конструкции, които детето създава в играта

3. Организация: връзка между темата на играта и конструкциите

4. Дизайн: степен на изработка и комплексност на конструкцията

5. Въображение

5.1. Генериране на алтернативи на съществуващите предмети и обекти в реалността

5.2. Използване на аксесоари (съществуващи в реалността или измислени – хора, животни, знаци, дървета и предмети)

6. Концентрация: фокус на вниманието в конструктивната игра
7. Сътрудници с другите при конструкция по общ замисъл

Разработеният експериментален модел за развитие на конструктивно-техническата компетентност на децата на 6–7-годишна възраст в условията на педагогическо взаимодействие включва 18 тематични проекта, всеки от които е с продължителност две седмици.

Моделът е обособен в две части. Първата част е фокусирана върху очакваните резултати от ядрата **Конструиране и моделиране** и **Грижи и инициативност** от образователно направление „Конструиране и моделиране“:

- самостоятелно довършва модел по образец, като подбира разнообразни материали и инструменти;
- предлага, представя и обяснява идея или решение при изработване на модел;
- оценява по собствени критерии модели и изделия и ги включва в изрови дейности;
- участва в малък общ проект в детската градина;
- сътрудници с другите при работа по общ замисъл.

В тази част децата работят с Лего и други произведени конструктивни материали.

Очакваните резултати във втората част са от образователните ядра „Обработване на материали, съединяване и свързване“ и „Грижи и инициативност“:

- подбира и използва хартия и картон в зависимост от свойствата им, когато при изработката на модел или изделие прилага късане, залепване, намокряне, намачкване, оцветяване;
- реже хартия и картон, като използва шаблон;
- прегъва последователно неколккратно хартия и картон;
- съединява елементи, като залепва, преплита и завързва;
- участва в малък общ проект в детската градина;
- сътрудници с другите при работа по общ замисъл.

В тази част децата работят с хартия и картон, плат, дърво – отпадъчни и природни материали.

Етапите, през които преминават тематичните проекти, са идентични в двете части на модела. Те са разработени според етапите за организиране на продуктивна игра, изведени от Б. Оерс и Д. Дуйкерс (Oers, Duijkers, 2013).

Всяка седмица учителят избира нова тема, превръщаща се в

социокултурна практика, в която децата могат да поемат роли, да използват обвързаните с тях инструменти и да научат за правилата и материалите в контекста на тази игра. Изборът на тема може да има различна основа – събития и празници в групата или специфични детски интереси. В преобразуването и разработването на дейностите, свързани с темата, децата участват възможно най-много: те помагат при организацията на средата (например офиса на туристическата агенция), включват се в избора на значими материали, в поставянето на конкретни цели, в дефинирането на подходящи правила, в измислянето на сюжета, който да се разиграе, и т.н.

Учителят поема множество роли: на асистент (когато децата поискат помощ), на наблюдател (задава въпроси и фокусира вниманието им по естествен начин), на съизграч. В играта учителят може да взаимодейства с всички деца, с малка група от деца или с отделни деца.

Етапи за реализиране на тематичен проект:

– Първи етап. Ориентиране – първа ситуация; първа седмича

Учителят изследва ситуацията и свързаните с нея дейности заедно с децата и фокусира вниманието им върху конкретни аспекти или действия. Например в ролевата игра „В лекарския кабинет“ учителят изследва личния опит на децата, докато те се фокусират върху детайлите: „Какво се случва там?, Какви предмети и инструменти са необходими?, Кои роли са включени?“ и т.н. Чрез тази ориентация децата се включват в подготовката на сценария на играта.

Допълнителни изисквания в този етап:

- използват се нагледни материали, за да се актуализира детският опит (презентации, изображения, свързани с темата на играта);
- четат се приказки или истории, свързани с темата на играта;
- избират се материалите, които децата ще направят, дават се инструкции за начина, по който ще се изработят;
- изготвят се материалите.

– Втори етап. Структуриране и задълбочаване – втора ситуация; първа седмича

Предоставянето на тема и пространство не е достатъчно за въвеждане на конструктивната игра. Децата се нуждаят от отворени структури, за да се включат в ролеви дейности. Учителят разработва сценария с децата, като се позовава на обща история или като започва сцената с конкретно действие, например влиза в сцената като загрижен родител с болно дете, което е със счупен крак. Като цяло учителят се опитва да създаде сцената с децата, като им представи проблем и обсъди какво трябва да се направи, какви материали са необходими. Такива въпроси дават повече подробности, структура и дълбочина на играта.

Допълнителни изисквания в този етап:

- разработените материали се включват в сюжетно-ролева игра.
- Трети етап. Разширяване – трета ситуация; втора седмица**

Този етап има за цел да свърже сюжетно-ролевата игра с други дейности и умения на децата. В играта на лекар децата се насърчават да мислят за чакалнята и как да я украсят, например с листовки, реклами или информационни плакати и предупреждения. Тази дейност въвлеча децата в писане и рисуване на специфични текстове. В играта „Туристическа агенция“ децата могат да се включат в събирането или изработването на листовки за различни (екзотични) страни, но също и в изготвянето на справка с атласи, изчисляване на цени на пътувания и т.н. Успешното разширяване на детската дейност винаги се усеща като принос към конструктивната игра.

Допълнителни изисквания в този етап:

- изработват се допълнителни материали по същата тема;
- отново се дава възможност на децата да играят с разработените през първия етап материали заедно с разработените през този етап.

– Четвърти етап. Принос – втора седмица

Важни иновации в детската игра могат да бъдат постигнати чрез въвеждане на нови материали, които отговарят на специфични потребности на децата. В играта „В лекарския кабинет“ например лекарката и нейният асистент искат да измерят височината на всички деца в групата. Те записват всички цифри на хартия и след това учителят демонстрира начин за графично представяне на резултатите чрез линии с различна дължина – включването на схематизиране в детската игра е значим принос с положителни ефекти върху развитието на конструктивно-техническата компетентност.

- графично и схематично представяне на направените от децата модели или ако не е възможно – на някакъв аспект, който е по темата;
- работа по познавателната книжка.

РЕФЛЕКСИЯ – ПО ВРЕМЕ И СЛЕД ВСЯКА СИТУАЦИЯ

По време на играта учителят непрекъснато въвлеча децата в кратки моменти на рефлексия: „Можете ли да го направите по друг начин? Какво означава това? Сигурни ли сте?“. Тези въпроси стимулират децата да мислят за своите действия и да ги аргументират, включително водят до възникване на нови въпроси. Подобни рефлексии имат важни функции за оценката на дейността, но също и за започването на нови активности, които могат да доведат до допълнителни разширяващи и задълбочаващи представите на децата дейности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният в статията експериментален модел предстои да бъде реализиран в практиката на предучилищните образователни институции под формата на формиращ експеримент, който е част от дисертация на тема „Педагогически технологии на изрово взаимодействие за развитие на конструктивно-техническата компетентност на децата на 6–7-годишна възраст“. Основната хипотеза на дисертационния труд е свързана с положителното влияние на модела върху съдържателните параметри на конструктивно-техническата компетентност на децата.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Гюров, Д. (2006). Педагогическо взаимодействие. Иновационен модел за изграждане на единна социално-педагогическа система детска градина–училище. София: УИ „Св. Климент Охридски“.
- НАРЕДБА №5 от 03.06.2016 г. за предучилищното образование. Обн. ДВ, бр. 46 от 17.06.2016 г., в сила от 01.08.2016 г., <https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2136850647>
- Oers, B., Duijkers, D. (2013). Teaching in a play-based curriculum: Theory, practice and evidence of developmental education for young children. *Journal of Curriculum Studies*, 45: 4, 511–534.
- Park, J. (2019). The Qualities Criteria of Constructive Play and the Teacher's Role. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. January 2019, Vol. 18, issue 1, 126–132.
- Park, J., Han, S. (2017). Exploring the pretending elements in block play. *International Journal of Early Childhood Education*, 23(2), 2017, 23–38.

За автора:

Боян Иванчев, Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Факултет по науки за образованието и изкуствата
ORCID: 0009-0006-5755-3652
E-mail: bojanivancev@mail.bg ivamchev@uni-sofia.bg

About the Author:

Boyan Ivancev PhD student, Sofia University "St. Kliment Ohridski", Faculty of Educational Studies and the Arts
ORCID: 0009-0006-5755-3652
E-mail: bojanivancev@mail.bg ivamchev@uni-sofia.bg