

# СЪДЪРЖАТЕЛНИ ДОМИНАНТИ НА ШЕСТТЕ “К” В ОБУЧЕНИЕТО ПО КОНСТРУИРАНЕ

*Радка Гайдова*

## **1. Въведение в проблема**

Реформите в предучилищното образование у нас след 2003 г. наложиха концептуални промени в съдържанието на всички образователни направления. Като резултат от този продължителен процес, обучението по конструктивно-технически дейности преосмисли и позитивира свои нови перспективи и очаквани резултати. От тях произтече актуализация и обновление на познавателното съдържание, както и на неговото реструктуриране в традиционно-модерни образователни стратегии. Техният познавателен заряд по-ефективно помага на децата постепенно да разбират и осмислят различията между дейност (в смисъл работа) и игра; ценността на предметите, като плод на човешката дейност; както и резултатът (предмета), който трябва да постигат да го преследват активно и настойчиво. От друга страна, те насочват детското конструиране още в условията на детската градина да се развива и усвоява от децата като типична специализирана възпроизвеждащо-предметна дейност, чрез която у всяко дете постепенно да започне да се формира т.н. технологична грамотност. Тя е пътечката върху която да продължи натрупването, но и преобразуването ѝ в достъпна технологична култура.

Този процес е сложен и многопластов и от контекста на многообразната научна тематика на образователните стратегии за техническата подготовка на децата се дифинира проблема за възприемането и възпроизвеждането на предметите и обектите. В годините на вековната история и традиции на предучилищното възпитание у нас, той е изследван пространно, защото има множество аспекти, но един от тях има обединяваща роля. Той е аспекта стоящ между възприемането и възпроизвеждането и в него се съдържа идеята за възприемане и разбиране на параметрите на конструкцията на предмета, който ще пресъздава детето.

Процеса на създаване на конструкцията на един или друг предмет или технически обект е подчинен и съобразен с принципно определени параметри. В най-общ план те са следните: кой е предмета (какво е това?), какви са частите (елементите), каква е тяхната форма, големина, разположение,

съотношение,...; от какъв материал ще се възпроизвежда предмета; с какви действия и как ще се осъществи конструкторската дейност; кой, с кого, кога, къде ще участва и реализира технологичния процес.

При проучване на проблема се достигна до идеята да се разкрие точно и по-пълно значимостта, съдържателността, взаимодействието и технологичната подредба на горните въпроси, както в тяхната единичност, така и в тяхната обединеност. От множеството посочени въпроси като най-съществени се оформиха шест (Гайдова, 2008, 6). Съдържателно и логически те включват елиминираните. В научноизследователското пространство те съществуват като шестте “К”. В областта на конструирането в предучилищна възраст системата на шестте “К” не е много известна, поради което не се откриха изследвания за тях, още по-малко за доминантите на тяхното съдържание, както и за приноса им, за ефективността на образователните стратегии.

В проучената литература се откри, че внимание на шестте “К” отделя В. Георгиева (Георгиева, В., 2004, с. 87–94). Нейните изследвания са насочени в областта на обучението в сътрудничество, кооперирано учене и най-вече към екипното обучение по техника и технологии при учениците.

За осъществяване на изследователските намерения като първа се оформи задачата: шестте “К” да се подредят в логическа последователност, т.е. в система, чрез която да се постига най-пълно и точно изясняване на техническите параметри на предмета, както поотделно, така и в общия контекст на неговата конструкция.

Чрез втората задача се уточни обхвата и границите на съдържанието на всеки един от шестте “К”, така че те да отговарят на актуалното познание за техниката и технологиите, но и да бъдат достъпни за възприемане и разбиране от деца от предучилищна възраст, както и за възпроизвеждане. Така възникна идеята да се интерпретира съдържателността на шестте “К”, като се открие водещата доминанта на всеки един от тях в типичните ситуационни моменти на съвременната обучаваща форма по конструктивно-технически дейности в предучилищна възраст – педагогическата ситуация.

Понятието “доминанта”(dominants), се разбира като главна, водеща идея; основен признак; най-важна съставна част;... (Буров, С., 2002, с. 126). Адаптирано към целта на разработката, чрез него се търси да се изведе основното съдържание на всеки въпрос от шестте “К”, което 3–7-годишните деца могат да разбират. От друга страна, взаимодействието между шестте

“К”, подпомага учителя да направи обхватен, точен и кратък технологичен анализ на параметрите на конструкцията, която децата ще възпроизведат в собствена конструкторска дейност по време на познавателно-практическа ситуация по конструиране.

Шестте “К”, включени в структурата на преднамерената обучаваща ситуация по конструиране предпоставят изясняването на съдържанието да се осъществи на по-високо аналитико-синтетично равнище, а познавателния процес да протече достъпно и технико-технологично. Структурата на ситуацията има следните елементи: мотивация, поставяне на тема, технически анализ, самостоятелна технологична дейност на децата, преценка на резултатите. Всеки от тях има точно определена и специализирана функция, а всички заедно допринасят оптимално да се ситуираща и практически осъществи обучението по конструиране.

Структурообразуващ елемент с най-голяма значимост за насочено възприемане, активно усвояване и реализиране на ефективна самостоятелна практико-възпроизвеждаща конструкторска дейност от децата е техническият анализ. Посредством него в технологична последователност се изясняват функционалните параметри на конструкцията на модела на предмета. От анализа в много голяма степен зависи, дали децата ще успеят да осмислят параметрите на конструкцията на предмета и да ги (я) възпроизведат. Важно изискване към техническия анализ, което учителя трябва да разбира и спазва е да формулира значими въпроси съобразени с доминантата на всяко К, да ги подреди технологично и чрез тях достъпно и терминологично да изведе необходимото познавателно съдържание за обекта.

2. Съдържателни доминанти на шестте “К” въпроси.

**1. Какво? Какво е това?**

Въпросът е насочен към предметната област, която е известна като субстантивна. В системата на шестте “К” въпросът “Какво ?” или “Какво е това?” е първи, т.е. той е К-01. Той съдейства да се развият сетивно-възприятните действия на децата в процес на опознаване на предметите. Отправен въпроса към тях, той ги насочва самостоятелно, а понякога и с помощ да откриват и разбират кой е обекта на тяхната предстояща конструкторска дейност.

При направените системни наблюдения се констатира, че и най-малките деца не се затрудняват да отговарят на този въпрос, защото те от ранна възраст, когато започнат да играят с предметите, манипулирайки с тях, те ги опознават. Провокирани от особеностите, като: цвят, форма, големина,

предназначение, те напълно естествено задават въпроса: Какво е това?. Чрез съдържащото се в отговора му познание, детето възприема и опознава своето най-близко предметно-битово обкръжение, което то свързва със собствената си игра и/или като средата в която то живее. Така децата научават названията на предметите; усвояват действия, които се извършват с тях; разбират техните функции; придобиват представи за общата им конструкция; различават части; диференцират големина, разположение.

В периода на предучилищна възраст, между 3-та и 7-та години децата постепенно опознават предметите и разширяват кръга на знанията за тях, както и за взаимното им съществуване в заобикалящата среда, натрупват представи и опит да ги използват, проявяват интерес към тях за игра, от който възниква желание да ги възпроизведат, а към края на периода правят опити да видоизменят конструкцията им.

### **2. От какво?**

Въпросът “От какво?” е К-02. Той може да бъде поставен и по друг начин, а именно “От какъв материал е изработен предмета? Целта е чрез този въпрос да се определи материалът от който е направен предметът. От отговора, детето разбира с какъв материал ще конструира. Това му помага да концентрира представите си и постигне ефективно опериране с усвоените знанията и действия за обработване на материала, напр. за: цвят, твърдост, форма, действия, инструменти, изделия, които е изработвало от него.

### **3. Кой? (Кои?) или С кого?**

Мястото на този въпрос в системата на шестте “К” е трето, т.е. той е К-03. От него детето разбира дали само, индивидуално или с други деца, с които ще образува група, екип ще изпълнява конструкторската задача. При индивидуалното изпълнение на техническата задача детето се учи да разчита на собствените си възможности, и че ще може да търси помоща на учителя, ако има нужда. В условия на работа в група (екип) детето разбира с кого ще си сътрудничи в дейността, как ще си разпределят задачите, доколко трябва да се съобразяват един с друг, как ще си помагат. В обучаващите ситуации децата по-често конструират индивидуално и самостоятелно, а в игрите по-често се обединяват в групи. Тези два начина за организация на конструкторска дейност дават възможност на децата да започнат да формират собствена нагласа и да натрупат опит както за самостоятелност, така и за сътрудничество. Образователните стратегии предлагат разнообразни и в същото време конкретни педагогически решения за индивидуална, екипна и

съвместна организация на децата по време на конструктивно-техническата дейност.

#### **4. Кога?**

С въпроса “Кога”, който е К-04 се уточнява времето, когато ще се реализира дейността. Вариантите на формите за регламентирана и нерегламентирана организация на конструктивно-техническата дейност при 3–7-годишните деца предразполагат към тяхното оптимално разпределение в целодневния режим. Когато се отнася за процес за усвояване на нови знания от областа на техническата дейност, то тогава целесъобразно е формата да се организира във времето между 9–11 часа, защото познавателните действия са в най-активна фаза за възприемане и възпроизвеждане. Яснотата по този въпрос е значима от гледна точка за постигане на едновременност за съчетаване на образователните и възпитателните цели на учителя да обучава децата с тяхната емоционалната нагласа, активност и интереси за педагогическо реализиране и участие в преднамерена обучаваща или непреднамерена практическа конструкторска дейност. Постигането на адекватен и пълен синхрон между тях допринася за постигане на успешна и качествена учебна и възпитателна дейност на учителя с децата.

#### **5. Къде?**

С въпроса “Къде”, който е К-05 се определя мястото където детето или групата деца ще осъществят собствена практическа конструкторска дейност. Мястото има значение за цялостната организация на педагогическата ситуация от гледна точка на: дали мястото е това, което ежедневно се използва (занималнята) или е друго (специален кабинет); съчетаването и разположението на елементите на цялостната работна среда; децата като индивидуални субекти или като група/и ще осъществяват дейността; какви материали, инструменти, пособия ще използват; къде и как ще се организира подредбата на предметите изработени от децата. Запознаването на децата с условията на образователната среда е значима за тяхната сигурност и увереност при самостоятелната работата с материала, както и при изпълнението на практическите действия, както за тяхната емоционална мотивация и спокойствие при участие в дейността.

#### **6. Как?**

Въпросът “Как?” е К-06 в системата на шестте “К”. Той е много значим, защото чрез него се уточняват техническите действия, с които ще се възпроизведе предметът, подреждат се в технологичен ред и се показва начинът на тяхното изпълнение. Те изпълват практическия момент, в

който детето реално участва и самостоятелно извършва възпроизвеждащо-пресъздаваща дейност. С този въпрос се обхваща процесуално-технологичната страна на дейността, т.н. стратегическа. (Гайдова, 2006, с. 25–26). Новата тенденция, заложена в Програмата за подготвителна група, е децата повече да се учат как, а не толкова какво да конструират. (Програма..., 2003) От нея произтича изводът, че обучението по конструктивно-технически дейности трябва повече да набляга на технологиите, отколкото на предметността. Но оптималният баланс между тях е условие, което създава висока ефективност и насоченост на техническите дейности, които от своя страна стимулират протичащите под тяхното въздействие процеси за натрупване на опит за изпълнение на практически технически умения, развиващи специализираните конструкторски и общите способности на децата.

В обучаващото пространство между въпросите “Какво? ... и Как?” знанията се уточняват, изясняват и разширяват с въпросите: от какво?, кой?, кога?, къде?. Тяхното съдържание допълва познанието за технологичния процес и обучавания едновременно усвоява достъпни по сложност и обем знания по всеки въпрос от т.н. от шестте “К”. Постепенно обхвата на знанията се разширява, а това води до задълбочаване на съдържателните взаимовръзки между тях. Заложени в системата на образователното съдържание по техническо обучение, те в единодействие създават в обучавания емоционална и достъпна нагласа да формира собствен интерес и отношение към техниката и технологиите. В дълбочина на протичащия обучаващ процес се създава среда за възникване на технологични потребности и за намиране на адекватни технологични решения за тяхното удовлетворяване. Процесът на специализирано конструктивно-техническо взаимодействие, въздейства възпитателно на участниците в него, защото им помага те постепенно да усвояват, натрупват и подреждат в система знанията и уменията, както и постепенно да ги реструктурират в свой технологичен опит, отношение и култура.

Зараждането на изброените елементи в предучилищното детство, съдейства за възникване на процес, формиращ технологична грамотност на начално равнище. Тя подготвя детето в училищна възраст като ученик още по-целенасочено да възприема, разбира и възпроизвежда технологичната среда и да се учи да използва максимално нейните ресурси за постигане на по-високи образователни цели, както и за опознаване на заобикалящия свят, който с всеки изминат ден става все по-технологичен.

### **3. Идеи за продължаващо проучване на проблема.**

- Формиране на разбиране за технически анализ, чрез шестте “К”;
- Практически аспекти на съдържателните доминанти на шестте “К”;
- Приноси на шестте “К” за формиране на техническа култура у децата;
- Проекции на шестте “К” към елементите на обучаващата педагогическа ситуация по конструиране и др.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Буров, Ст., П. Пехливанова.* Малък речник на чуждите думи в българския език. В. Търново, Слово, 2002.
2. *Гайдова, Р.* Образователни стратегии по конструктивно-технически и битови дейности за предучилищна възраст. В. Търново, Слово, 2006.
3. *Гайдова, Р.* Шестте “К” на технологичната грамотност в предучилищна възраст, Предучилищно възпитание, 2008, 8.
4. *Георгиева, В.* Обучението по техника и технологии от 6 до 16. Теория и методика. Благоевград, 2004.
5. *Програма* за подготвителна група на детската градина. – Аз-буки, бр. 20, 2003.

## **СЪДЪРЖАТЕЛНИ ДОМИНАНТИ НА ШЕСТТЕ “К” В ОБУЧЕНИЕТО ПО КОНСТРУИРАНЕ**

**РАДКА ГАЙДОВА**

Резюме

В доклада се извеждат доминантите на съдържанието на шестте “К” и се анализират взаимовръзките, в които те се структурират в обучението по конструиране в предучилищна възраст.

Ключови думи: деца, конструиране, съдържание, доминанта, шест “К”.

DOMINANT CHARACTERISTICS OF THE CONTENT OF THE SIX KEY  
QUESTIONS IN THE PROCESS OF THE PRE-SCHOOL CONSTRUCTION  
TEACHING

RADKA GAIDOVA

Summary

This report outlines the dominant characteristics of the content of the six key questions and analyses the interrelations they have been structured in, in the process of the pre-school construction teaching.

Key words: child, construction, content, dominant characteristic, six key questions