

ПРИСЪСТВИЕ НА ПОЗНАВАТЕЛНИ ЗАДАЧИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛНО  
ЯДРО „ВРЕМЕВИ ОТНОШЕНИЯ” В 3-ТА ГРУПА НА ДЕТСКАТА  
ГРАДИНА

*Наталия Иванова Недкова*

COGNITIVE TASKS FROM EDUCATIONAL CLUSTER “TIME  
RELATIONS” IN THE PROGRAM OF KINDERGARTEN GROUP 3

*Natalia Ivanova Nedkova*

**Abstract:** The article presents analysis of the mathematics tools approved by the Ministry of Education for Group 3 of Kindergarten in respect of cognitive tasks included in the educational cluster “Time relations”. The intention is to determine the relation between the cognitive tasks included in the educational program and the legal requirements of the Ministry.

**Key words:** knowledge tasks, basic knowledge for time

Децата проявяват интерес към понятието време от ранна възраст. Елементарните математически представи за време у тях се изграждат трудно и продължително. Затова са необходими специални организирани упражнения за усъвършенстване на възприемането на времето и усвояване на начина за оценяване му. Съществуват редица трудности, свързани със специфичните му особености, като:

- обективна реалност;
- необратимост на времето;
- липса на нагледни форми;
- липса на анализатор за време;
- емоционалното състояние на човека;
- запълнеността на интервала от време и личностната му значимост.

Формирането на представите за време е предпоставка за успешно адаптиране на децата към училище и преодоляване на някои трудности, с които те се сблъскват:

- да започват и приключват в определено време;
- да работят с един темп и ритъм;
- да разпределят действията си във времето.

Ориентирането във времето е от значение за развитието на качества на

личността като: организираност, целенасоченост, самостоятелност и точност.

Въз основа на предходна изследователска работа на тема „Изграждане на елементарни математически представи от образователно ядро „Времеви отношения” в 4-та група на детската градина” се установи, че трудно се изграждат елементарни математически представи у децата, свързани с това ядро. Всяко дете работи със свой собствен темп на работа и по индивидуален начин усвоява знанията. При някои от децата е необходима допълнителна работа, но поради ограниченото време, това се осъществява трудно. Друг момент е „прегарянето” на децата – една голяма част от тях чувстват умора и желанието им за усвояване на нови знания намалява. В допълнение са малкото на брой предвидени задачи в познавателната книжка за запознаване с новите знания и за затвърдяването им. Децата не успяват да усвоят всички знания, предвидени в изискванията за образователно направление математика, образователно ядро „Времеви отношения“ за четвърта група. При решаване на задачи, в които се отчита само един от очакваните резултати, децата се справят сравнително добре (пример: подредете дните на седмицата; кои са месеците на сезона лято). Но когато задачата изисква от тях да покажат знания за повече от един от очакваните резултати, те изпитват голямо затруднение (пример: да отбележат вчера и утре, като днес им е отбелязано със съответен знак в модел на календар с дадени дни на седмицата). Те не умеят да комбинират знанията си от образователно ядро „Времеви отношения” при решаването на даден вид задача.

Проведената предходна изследователска работа показва, че задачите по математика от образователно ядро „Времеви отношения”, предвидени в учебното съдържание, не са достатъчни за постигане на очакваните резултати, заложиени в Наредба № 5.

Това ме насочи да извърша анализ на някои одобрени от МОН познавателни книжки по математика за 3-та група за наличието на задачи, чрез които се изграждат елементарни времеви представи.

**Цел** на изследователската работа е да се извърши анализ на одобрени от МОН пособия по математика за 3-та група на детската градина относно присъствието на познавателни задачи от образователно ядро „Времеви отношения“.

**Обект** на изследването са познавателните задачи, свързани с образователното съдържание от ядро “Времеви отношения“ в индивидуални за децата книжки по математика, които са одобрени от МОН, за 3-та група на детската градина.

**Предмет** на изследването е зависимостта между присъстващите познавателни задачи от образователно ядро „Времеви отношения“ в познавателни книжки за 3-та група на детската градина и нормативно заложените изисквания.

За реализирането на целта са изпълнени следните **изследователски задачи**:

1. Теоретичен анализ и проучване на проблема в: научната литература; методическата литература и учебната документация.

2. Анализ на познавателни книжки по математика за 3-та група относно присъствието на задачи от образователно ядро „Времеви отношения“.

3. Изводи и заключение.

При реализиране на изследването се приеха следните критерии за оценка на резултатите от работата:

*Първи критерий:* задачи, свързани с разпознаването и назоваването на “ден” и “нощ”.

*Втори критерий:* задачи, свързани с разпознаването и назоваването частите на денонощието: сутрин, обед, вечер, нощ.

*Трети критерий:* задачи, свързани с редуването на три денонощия.

*Четвърти критерий:* задачи, свързани с разпознаването, назоваването и ориентирането в последователността на годишните сезони.

*Пети критерий:* задачи, свързани с разбирането на информацията, която съдържа календара.

В изложението по-долу е представен анализ на някои задачи от 4 познавателни книжки по математика за 3-та група на детската градина, одобрени от МОН.

Анализираната по-долу задача е от познавателната книжка „Математиката е лесна, даже интересна!“ на издателство „Бит и техника“ с автори: Виолета Й. Ванева, Ася С. Велева, Галина Г. Георгиева, Христина Д. Балусева, 2017 г.

Тя е от образователно ядро „Времеви отношения“ (Ванева и др., 2017, с. 60) и обхваща математическите знания относно разпознаването и назоваването на деня и нощта и относно редуването на три денонощия – вчера, днес, утре.



Фиг. 1. Задача от образователно ядро „Времеви отношения“

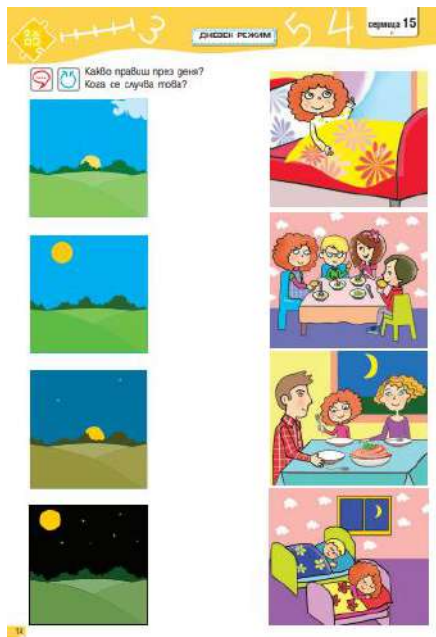
Учителят и децата разглеждат картинките. Обяснява се, че вчера децата са изкачвали връх и са гледали през телескоп; днес ловят риба и пеят около огъня; а утре ще търсят пеперуди и ще играят на криеница. Децата трябва да свържат числата 1, 2 и 3 с картинките, които илюстрират вчера, днес и утре. От тях се изисква да оградят числото под всяка картинка, като спазват последователността

на действията, които са описани в условието на задачата. След това се разглежда кога са се случили случките. Учителят насочва вниманието на децата към светлосиньото небе, което показва, че е ден; и тъмносиньото небе, което показва, че е нощ. Те имат за задача да преброят колко от случките са станали през деня и колко през нощта и да отбележат кои са повече.

Втората анализирана задача е от комплект от 3 познавателни книжки „Аз съм в детската градина” – 1, 2, 3 на издателство „Изкуства” с автори: Бойка Калева, Райна Захариева, Наталия Стойкова, Антоанета Малинова, Лина Николова, Поля Кякова, Надежда Димитрова, Димитър Димитров.

Тя е свързана с разпознаването и назоваването на частите на денонощието – сутрин, обед, вечер, нощ. Учителят чрез беседа насочва вниманието на децата първо към четирите картинки с частите на денонощието. Задава помощни въпроси като: „Какво правиш през деня?”; „Кога се случва това?” и т.н. В тази задача е използвана методиката на Т. Рихтерман (1991) за частите на денонощието – самостоятелни карти за всяка част. Сутрин – картонът е оцветен в синьо, а в долната част се забелязва изгряващо слънце с лъчи. Ден (обяд, б.м.) – картонът е оцветен в светлосиньо, а в горната част има слънце. Вечер – картонът е оцветен в сиво, със залязващо слънце без лъчи. Нощ – картонът е оцветен в черно със звезди и луна (забележка: в модела, предложен в познавателната книжка, за сутрин изгряващото слънце няма лъчи). С помощта на беседа децата установяват положението на небесното тяло спрямо земята. След като разпознаят и назоват частите на денонощието, учителят насочва вниманието на децата към втората колонка с картинки, където е илюстриран дневен режим на едно семейство. Отново чрез беседа се съотнасят за коя част от денонощието са характерни картинките със следните части на дневния режим – детето се събужда и от прозореца се вижда, че навън е светло – сутрин; семейството е седнало около масата и обядва – обед; семейството е седнало около масата и вечеря, като от прозореца се вижда луна, а цветът на небето е тъмносин – вечер; децата са легнали да спят и от прозореца се вижда луна и по-тъмносиньо небе. Методически могат да се разглеждат паралелно и двете колони от картинки, тъй като картинките за сутрин, обед, вечер, нощ са разположени паралелно с картинките от дневния режим. Когато се установи къде се намира положението на небесното тяло спрямо земята и цветът на небето на първата картинка, децата разбират и назоват, че това е частта от денонощието – сутрин, учителят насочва вниманието към дясната колона с картинки. Срещу картинката с изгряващото Слънце, в дясната колона, е изобразен момент от дневния режим на детето, когато се събужда. „Деца, разбрахме, че първата картинка ни показва – сутрин. Вие какво правите сутрин?”; „Нека да видим какво прави Мими сутрин!”; „О, тя също като нас се събужда от сън. Сутрин е времето, когато се събуждаме. Сега да погледнем към втората картинка и да видим къде се намира Слънцето.” Алгоритъмът се повтаря за четирите части на денонощието. Последователността за разглеждане на картинките (първо лявата колона с частите на денонощието, а след това дясната

колона с дневния режим или двете колони картинки паралелно) зависи от спецификата в групата.



**Фиг. 2. Задача за разпознаване и назоваване на частите на денонощието**

Анализираната по-долу задача е от познавателната книжка „Математиката – Чуден свят” на издателство „Просвета” с автори: Севдалина Витанова и Глина Георгиева, 2018 г.

Тя е от темата „Вчера, днес, утре” (Витанова и Георгиева, 2017, с. 29) и е свързана с редуването на три денонощия – вчера днес, утре. Учителят и децата анализират трите илюстрации в познавателната книжка за подготовката, посрещането на Дядо Коледа и игрите с новите играчки, които той е подарил на децата. Пояснява се, че това са три поредни дни, след което се уточнява последователността на тези събития. Децата имат за задача да отбележат дните „вчера” и „утре”, като оцветят кръгчетата до всяка от картинките със съответния цвят.



**Фиг. 3. Задача от темата „Вчера, днес, утре”**



Четвъртата задача е от познавателната книжка „Моята приказна пътечка към математиката” на издателство „Булвест 2000” с автори Вили Янчева и Мариана Богданова от 2018 г. Тя е от темата „Сезони” и е свързана с разпознаване и назоваване на годишните сезони. Децата имат за задача разкажат за четирите сезона, като си помагат с четирите картинки. Следва въвеждане на цветни кодове за сезоните. Учителят насочва вниманието на децата към цвета около картинката на есента и на правоъгълника под нея, а след това и към цветовете за останалите сезони.



Фиг. 4. Задача от темата „Сезони”

В следващата задача от тях се изисква да разпознаят характерен предмет за сезона и да го свържат с цветния код на сезона. Припомнят се картинките на сезоните и техните цветни кодове, разположени на страницата по-горе. За подпомагане на работата учителят може да използва и допълнителни нагледни средства – по-голямо табло на природен календар с отбелязани цветни кодове: есен – оранжево; зима – синьо; пролет – зелено; лято – жълто. Задачата отново е свързана с разпознаването и назоваването на годишните сезони.



Фиг. 5. Задача за разпознаване на характеристики на сезона

Анализираната по-долу задача е от познавателната книжка „Математиката – Чуден свят” на издателство „Просвета” с автори: Севдалина Витанова и Глина Георгиева, 2018 г. Тя е от образователно ядро „Времеви отношения” и е свързана с разбирането на информацията, която съдържа календарът, регламентирана в НАРЕДБА № 5 от 03.06.2016 г. за предучилищното образование за 4-та група (Витанова и Георгиева, 2017, с. 50).



Фиг. 6. Задача от образователно ядро „Времени отношения”

Обсъжда се какво представлява годишният календар, коментира се неговото разделение на дни и месеци. Учителят насочва вниманието на децата към илюстрациите и уточнява, че всяка картинка представлява отделен месец. Обяснява им, че месеците представляват определена част от годината и всеки от тях има свое име, като ги назовава. Може да спомене характерно събитие или празник, както и да попита децата дали знаят през кой месец имат рожден ден. След това им поставя задача да оцветят надписа на всеки месец от календара, който се намира над неговата картинка. Чрез направения анализ се установи, че задачите за изграждане на елементарни времеви представи у децата, включени в познавателните книжки, са в:

- „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” – 20 задачи;
- „Моите приказни пътечки към математиката” – 35 задачи;
- „Чуден свят – математика” – най-много 39 задачи;
- „Математиката е лесна, даже интересна!” – 32 задачи.

Относно първи критерий задачите, свързани с разпознаването и назоваването на „ден” и „нощ”, са най-много в „Моите приказни пътечки към математиката” – 13. От тях 8 са за разпознаването и назоваването на „ден”, 1 за разпознаването и назоваването на „нощ” и 4 задачи за разпознаването и назоваването на деня и нощта. В „Чуден свят – математика” са включени 8 задачи: 7 за разпознаването и назоваването на „ден” и 1 за разпознаването и назоваването на деня и нощта, като няма предвидени задачи относно разпознаването и назоваването на „нощ”. В „Математиката е лесна, даже интересна!” има включени 5 задачи за разпознаването и назоваването на „ден”, 1 за разпознаването и назоваването на „нощ” и 3 за разпознаването на деня и нощта – общо 9 задачи. Най-малко задачи има в „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” – 3 задачи, от които 2 са за разпознаването и назоваването на „ден” и 1 за разпознаването на „нощ”.

Относно втория критерий задачите, свързани с разпознаването и

назоваването на частите на денонощието: сутрин, обед, вечер, нощ, са най-малко на брой в анализираниите книжки. Най-много задачи, свързани с този очакван резултат, присъстват в „Моите приказни пътечки към математиката” – 3. Задачите за разпознаването и назоваването на сутрин, обед, вечер, нощ са 2, а за разпознаването и назоваването на сутрин, обед, вечер – 1. В познавателната книжка „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” са включени 2 задачи за разпознаването и назоваването на сутрин, обед, вечер, нощ, а в „Математиката е лесна, даже интересна!” и в „Чуден свят – математика” – само 1 задача.

Относно трети критерий разбирането на редуването на три денонощия (вчера, днес, утре) най-много задачи – 6 са включени в „Чуден свят – математика”. От тях 1 задача е за редуването на вчера и днес, 1 за редуването на днес и утре и 4 задачи за редуването на вчера, днес и утре. В познавателната книжка „Математиката е лесна, даже интересна!” са включени 2 задачи, а в „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” – 1 задача за редуването на вчера, днес, утре. В „Моите приказни пътечки към математиката” няма включена задача.

Най-много задачи в познавателните книжки има относно четвърти критерий за разпознаването, назоваването и ориентирането в последователността на годишните сезони. В „Чуден свят – математика” има 22 задачи; в „Моите приказни пътечки към математиката” – 21 задачи; в „Математиката е лесна, даже интересна!” – 20 задачи; в „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” – 12 задачи. Задачите за разпознаването и назоваването на годишните сезони са: по 18 в „Математиката е лесна, даже интересна!” и „Чуден свят – математика”; 14 в „Моите приказни пътечки към математиката” и 10 в „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3”. Задачите за разпознаването, назоваването и ориентирането в последователността на сезоните са значително по-малко на брой. Най-много задачи има в „Моите приказни пътечки към математиката” – 7 задачи. В „Чуден свят – математика” задачите са 4, а в „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” и „Математиката е лесна, даже интересна!” има по 2 задачи.

Друг очакван резултат за 3-та група от Наредба № 5 за ядро „Времени отношения” е децата да разбират информацията, която съдържа календарът. Относно петия критерий задачите са общо 8 за всички познавателни книжки. В „Моите приказни пътечки към математиката” няма включена задача. В „Чуден свят – математика” има 3 задачи, а в „Математиката е лесна, даже интересна!” има 2 задачи, съдържащи информацията, регламентирана в Наредба № 5 от 03.06.2016 г. за предучилищното образование за 4-та група, и една задача относно ориентирането в последователността на сезоните, отразени на календара. В познавателната книжка „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3” има включени две задачи за разпознаването на календара с насоченост – разпознаването и назоваването на сезоните, представени в него.

В таблица № 1 са систематизирани резултатите от анализа на познавателните книжки чрез изведените критерии и показатели към тях.



Таблица 1.

Обобщен анализ на познавателните книжки относно изведените критерии и показатели към тях

| Критерий          | Познавателна книжка | „Аз съм в детската градина – 1, 2, 3 |                 | „Моята приказна пътечка към математиката” |                 | „Чуден свят – математика” |                 | „Математиката е лесна, даже интересна!” |                 |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------------------|-----------------|---|-----------------|
|                   |                     |                                      | общо задачи:    |   | общо задачи:    |                           | общо задачи:    |   | общо задачи:    |
| Първи критерий    | Първи показател     | 2                                    | общо задачи: 3  | 8   | общо задачи: 13 | 7                         | общо задачи: 8  | 5                                       | общо задачи: 9  |
|                   | Втори показател     | 1                                    |                 | 1   |                 | 0                         |                 | 1                                       |                 |
|                   | Трети показател     | 0                                    |                 | 4   |                 | 1                         |                 | 3                                       |                 |
| Втори критерий    | Първи показател     | 0                                    | общо задачи: 2  | 1   | общо задачи: 3  | 0                         | общо задачи: 1  | 0                                       | общо задачи: 1  |
|                   | Втори показател     | 0                                    |                 | 0   |                 | 0                         |                 | 0                                       |                 |
|                   | Трети показател     | 2                                    |                 | 2   |                 | 1                         |                 | 1                                       |                 |
| Трети критерий    | Първи показател     | 0                                    | общо задачи: 1  | 0   | общо задачи: 0  | 1                         | общо задачи: 6  | 0                                       | общо задачи: 2  |
|                   | Втори показател     | 0                                    |                 | 0   |                 | 1                         |                 | 0                                       |                 |
|                   | Трети показател     | 1                                    |                 | 0   |                 | 4                         |                 | 2                                       |                 |
| Четвърти критерий | Първи показател     | 10                                   | общо задачи: 12 | 14  | общо задачи: 21 | 18                        | общо задачи: 22 | 18                                      | общо задачи: 20 |
|                   | Втори показател     | 2                                    |                 | 7   |                 | 4                         |                 | 2                                       |                 |
| Пети критерий     | Първи показател     | 2                                    | общо задачи: 2  | 0   | общо задачи: 0  | 0                         | общо задачи: 3  | 0                                       | общо задачи: 3  |
|                   | Втори показател     | 0                                    |                 | 0   |                 | 0                         |                 | 1                                       |                 |
|                   | Трети показател     | 0                                    |                 | 0   |                 | 3                         |                 | 2                                       |                 |

**Изводи:**

В резултат на извършения анализ на познавателните книжки за 3-та група на детската градина се установи, че:

- присъстващите познавателни задачи от образователно ядро „Времени отношения“ в познавателни книжки за 3-та група на детската градина отговарят на нормативно заложените изисквания;
- вариантите на присъствие на задачи в познавателните книжки създават позитивни условия за изграждане на елементарни временни представи у децата в 3-та група на детската градина;
- присъстват задачи, които са свързани с всички очаквани резултати от образователно ядро „Времени отношения“ за 1– 3 група на детската градина;
- най-много са задачите за разпознаването, назоваването и ориентирането в последователността на сезоните;
- най-малко са задачите за редуването на три денонощия вчера, днес и утре и за разбирането на информацията, която носи календарът;

– задачите, които са включени в методическата система на работа в 3-та група на детската градина относно редуването на трите денонощия вчера, днес и утре, са недостатъчни и е необходимо учителят да конструира допълнителни такива, чрез които да се осигури сложна повтаряща се ситуация и се създадат подходящи условия за изграждането на елементарни математически представи, свързани с образователно ядро „Времеви отношения“.

### **Заклучение**

Проведената изследователска работа показва, че познавателните задачи, предвидени в учебното съдържание по математика от образователно ядро „Времеви отношения“, отговарят на нормативните изисквания и създават условия за изграждане на елементарни времеви представи у децата в 3-та група на детската градина.

Формирането на представите за време е в тясна връзка и зависимост с умственото и речевото развитие на децата, с представите им за количество, число, величина и ориентиране в пространството. То безспорно е предпоставка за преодоляване на някои трудности, с които децата се сблъскват в училище – да работят с един темп и ритъм, да приключват в определено време, да разпределят действията си във времето.

Елементарните времеви представи са важна съставна част от цялостната математическа подготовка на децата в детската градина. Чрез изграждането им се съдейства за цялостното интелектуално развитие и за формиране на логическото мислене у децата.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- Ванева, В., А. Велева и др. (2018). *Математиката е лесна, даже интересна!* Познавателна книжка по математика за трета подготвителна група. Варна: Бит и техника.
- Витанова, С., Г. Георгиева. (2017). *Чуден свят – Математика*. Познавателна книжка за трета подготвителна възрастова група 5-6 години. София: Просвета.
- Калева, Б., Р. Захаријева и др. (2018). *Аз съм в детската градина*. Познавателна книжка 1 – 5-6 години. Изкуства.
- Калева, Б., Р. Захаријева и др. (2018). *Аз съм в детската градина*. Познавателна книжка 2 – 5-6 години. Изкуства.
- Калева, Б., Р. Захаријева и др. (2018). *Аз съм в детската градина*. Познавателна книжка 3 – 5-6 години. Изкуства.
- Янчева, В., М. Богданова. (2018). *Моята приказна пътечка към математиката*. Познавателна книжка за 3. подготвителна възрастова група. София: Булвест 2000.

*Наталия Иванова Недкова*

Педагогически факултет  
Тракийски университет – Стара Загора  
България  
Магистърска програма „Предучилищна и  
начална училищна педагогика”

*Natalia Ivanova Nedkova*

Faculty of Education  
Trakia University – Stara Zagora  
Bulgaria  
Master’s Degree Programme in  
Preschool and Primary school  
Education

e-mail: [nataliq.nedkova@abv.bg](mailto:nataliq.nedkova@abv.bg)

*Научен ръководител:* доц. д-р Мария Темникова