

# Оценка эффективности использования стоматологического познавательно-игрового комплекса в повышении уровня знаний дошкольников

Терехова Т.Н., Козловская Л.В.

Белорусский государственный медицинский университет

Минск, Беларусь

**Резюме**

**Актуальность.** Поиск и усовершенствование эффективных оздоровительных программ в рамках здравоохраняющего процесса, а также необходимость в дальнейшем улучшении и оценке эффективности мотивации к приобретению новых знаний детьми остаются по-прежнему актуальными.

**Цель.** Оценить эффективность использования стоматологического познавательно-игрового комплекса в повышении уровня знаний дошкольников. Оценена эффективность гигиенической мотивации у дошкольников в динамике под влиянием стоматологического познавательно-игрового комплекса.

**Материалы и методы.** Мы оценили в динамике уровень знаний у 88 дошкольников 4-6-летнего возраста. Проведены уроки гигиены с использованием стоматологического познавательно-игрового комплекса, состоящего из «кубика-трансформера», пошаговой инструкции для проведения урока гигиены, ориентировочного конспекта занятия и специальной индивидуальной диагностической карты обследования ребенка. Определен уровень знаний дошкольников в начале, середине и конце учебного года с занесением результатов в специальную индивидуальную диагностическую карту обследования осведомленности ребенка. Мы оценивали уровень знаний (минимальный, базовый, высокий) каждого вопроса из 16 вопросов карты на основании ответов ребенка, а также шести ключевых вопросов.

**Результаты.** Изучение уровня гигиенических знаний в динамике под влиянием стоматологического познавательно-игрового комплекса показало достоверное увеличение числа детей, показавших высокий уровень усвоения знаний, необходимых для сохранения собственного стоматологического здоровья. Дети всех возрастных групп в течение учебного года демонстрировали рост уровня знаний по ключевым вопросам, которые служили критерием объективизации оценки эффективности мотивационного пособия. Наиболее существенная положительная динамика осведомленности в вопросах сохранения стоматологического здоровья зарегистрирована в группе 6-летних детей.

**Выводы.** Чем старше ребенок, тем более эффективно и быстро происходит развитие его гигиенической мотивации и приобретение знаний. Познавательно-игровой комплекс оказывает существенное влияние на повышение уровня знаний по ключевым вопросам у детей всех возрастных групп в течение учебного года, что дает основание считать мотивационное пособие эффективным, а ответы на ключевые вопросы – критерием объективизации его оценки.

**Ключевые слова:** профилактика кариеса, детская стоматология, дошкольники, мотивационное пособие, игра, гигиеническая мотивация, урок гигиены.

**Для цитирования:** Терехова Т. Н., Козловская Л. В. Оценка эффективности использования стоматологического познавательно-игрового комплекса в повышении уровня знаний дошкольников. Стоматология детского возраста и профилактика. 2020;20(2):123-129. DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-2-123-129.

## Assessment of effectiveness of dental cognitive-gaming complex to increasing hygienic knowledge in preschoolers

T.N. Tserakhava, L.V. Kozlovskaya  
Belarusian State Medical University  
Minsk, Belarus**Abstract**

**Relevance.** Search and perfectioning of effective health programs, as well as the need of further improvement and assessment of the effectiveness of the motivation to acquire new knowledge by children have remained still relevant.

**Purpose.** To evaluate the effectiveness of usage of dental cognitive-gaming complex in increasing the level of knowledge of preschool children.

**Materials and methods.** We have assessed the level of knowledge of 88 preschoolers of 4-6 years old in dynamics. Hygiene lessons were conducted with the usage of “transformer cube”, step-by-step instructions, notes of the lesson and a special patient card. The level of knowledge of preschool children at the beginning, middle and

# Оригинальная статья

end of the school year was determined with the results, recorded in individual patient card. We evaluated the level of knowledge (minimum, basic, high) due to answer on each question from 16 questions of the card.

**Results.** Number of children with a high level of hygienic knowledge, that are necessary to preserve their own dental health, have been significantly increased under the influence of dental cognitive-gaming complex. Children of all age groups have demonstrated level up of knowledge on key issues, which were the criterion for the objectivization of a motivational benefit. The most significant positive dynamics in maintaining dental health is registered in 6-year-old children. knowledge necessary to preserve your own dental health.

**Conclusions.** Consequently, the older child is, more effective and quickly hygienic motivation and knowledge develop. The cognitive-gaming complex has a significant influence on level up of knowledge on key issues of all age groups of children during the school year. Thus, the motivational complex is effective, and the answers to key questions are a criterion for the objectification of its assessment.

**Key words:** caries preventive, pediatric dentistry, preschool children, motivational educational, game, hygienic motivation, hygiene lesson.

**For citation:** T. N. Tserakhava, L. V. Kozlovskaya. Assessment of effectiveness of dental cognitive-gaming complex to increasing hygienic knowledge in preschoolers. Pediatric dentistry and dental prophylaxis. 2020;20(2):123-129. DOI: 10.33925/1683-3031-2020-20-2-123-129.

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основы развития здорового образа жизни закладываются в детском возрасте, когда ребенок приобретает многие привычки. Приобретенные знания детей служат руководством к рациональному поведению, а осознанное отношение их к своим действиям служат базой для формирования необходимых умений и навыков, полезных привычек. Например, такой элементарный культурно-гигиенический навык, как чистка зубов, может и должен стать основой для воспитания бережного отношения к своему организму [1-5].

Создание здоровьесформирующего пространства в дошкольном образовательном учреждении, поиск эффективных оздоровительных программ в рамках здоровьесберегающего процесса остаются по-прежнему актуальными. Как известно, состояние зубов и органов полости рта оказывает существенное влияние на состояние общего соматического здоровья детей дошкольного возраста в целом. Следовательно, путь к здоровью и эмоциональному благополучию пролегает через овладение определенными здоровьесберегающими технологиями и их реализацию на практике в тесном взаимодействии педагогов и стоматологов [6-8].

Уровень стоматологической заболеваемости детей Республики Беларусь достаточно высок, поэтому разработка и реализация профилактических программ, предусматривающих обучение детей дошкольного возраста навыкам гигиены полости рта в условиях дошкольного образовательного учреждения с ежедневной чисткой зубов фторидсодержащими зубными пастами, остаются актуальными [9-13].

Мотивационная сфера дошкольников в настоящее время находится в области пристального внимания и неуклонного развития [14-16]. Накопление социально приемлемых норм поведения и выработка полезных привычек и навыков у ребенка отражает полноценность его развития. Для того чтобы процесс обучения гигиене полости рта был эффективным, мы ввели в него элементы игры, которая является мощным фактором развития личности. Ребенок лучше запоминает то, что для него занимательно и наиболее интересно.

Вместе с тем необходимость в дальнейшем улучшении и оценке эффективности мотивации к приобретению новых знаний детьми по-прежнему актуальна.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность использования стоматологического познавательно-игрового комплекса в повышении уровня знаний дошкольников.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы оценили в динамике уровень знаний вопросов, касающихся профилактики стоматологических заболеваний у 88 дошкольников 4-6-летнего возраста: из них 22 ребенка 4-летнего, 42 – 5-летнего и 24 – 6-летнего возраста. Чтобы оценить динамику осведомленности детей о возможности сохранения здоровья полости рта, мы совместно с педагогами определили уровень знаний дошкольников в начале, середине и конце учебного года с занесением результатов в специальную индивидуальную диагностическую карту обследования осведомленности

ребенка. Вопросы диагностической карты тесно и логически взаимодействуют с инструкцией для проведения занятия, к которой прилагается наглядный материал (рисунки, фотографии и «кубик-трансформер») [17]. Границы кубика содержат информацию о факторах риска возникновения карIESа, средствах и предметах ухода за полостью рта, методах чистки зубов, кариесогенном эффекте сладкой пищи, полезных и вредных для зубов продуктах питания, о вредных привычках, способствующих формированию патологии прикуса, об атрибуатах работы врача-стоматолога и др.

Для повышения уровня знаний дошкольников о возможностях сохранения здоровья органов полости рта педагоги ежемесячно проводили занятия, на которых обсуждали вопросы гигиены полости рта, беседовали с детьми о рациональном питании. Степень усвоения материала оценивалась с помощью специально организованных видов деятельности (бесед, дидактических игр, занятий по изобразительному искусству). Мы провели уроки гигиены с использованием стоматологического познавательно-игрового комплекса дважды с интервалом шесть месяцев (рис. 1-3).

Мы оценивали уровень знаний (минимальный, базовый, высокий) каждого вопроса из 16 вопросов карты на основании ответов ребенка. Ответ ребенка, при котором он затруднялся ответить на вопрос, либо отвечал однозначно, либо с помощью наводящих вопросов, считали соответствующим минимальному уровню знаний. Базовому уровню знаний соответствовал ответ ребенка, при котором он отвечал самостоятельно, но неполно или с помощью



**Рис. 1. Урок гигиены с использованием «кубика-трансформера»**  
**Fig. 1. Hygiene lesson with the use of «cube-transformer»**



**Рис. 2. Чистка зубов в младшей группе детского сада**  
**Fig. 2. Brushing of the teeth in younger kindergarten group**



**Рис. 3. Организованная групповая чистка зубов является неотъемлемой гигиенической процедурой**  
**Fig. 3. Organized brushing of the teeth is a mandatory hygienic procedure**

уточняющих вопросов. Высокому уровню знаний соответствовал ответ ребенка, при котором он отвечал полно, подробно, развернуто, излага дополнительную информацию.

Диагностическая карта имеет шесть вопросов, на которые ребенок может ответить на базовом или высоком уровне только после цикла систематических занятий, проводимых воспитателем в сотрудничестве со стоматологом. Динамика уровня ответов детей на эти так называемые ключевые вопросы помогает объективно оценить эффективность проведенных занятий с применением санитарно-просветительного познавательно-игрового комплекса, состоящего из «кубика-трансформера», пошаговой инструкции для проведения урока гигиены, ориентировочного конспекта занятия и специальной индивидуальной диагностической карты обследования ответов ребенка (СИДКООР) (рис. 4). Оценка ответов детей на ключевые вопросы может свидетельствовать об эффективности мотивационного пособия.

Статистические расчеты проводились с помощью программного обеспечения Statistica SPSS (версии 12.0) для Windows. Различия считали статистически достоверными при  $p < 0,05$ , а статистически высоко значимыми – при  $p < 0,001$ .

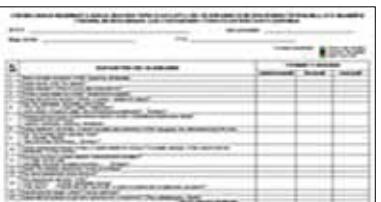
#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ данных показал положительную динамику уровня осведомленности детей 4–6 лет в вопросах сохранения здоровья полости рта. Так, если в начале учебного года дошкольники ответили на высоком

уровне знаний лишь на  $2,84 \pm 1,77\%$ , на базовом – на  $34,66 \pm 5,07\%$ , на минимальном – на  $62,50 \pm 5,16\%$  вопросов, то в середине и в конце учебного года статистически высоко значимо большее число ответов детей соответствовало высокому уровню знаний ( $17,54 \pm 4,05\%$  ( $\chi^2 = 166,24$ ;  $p < 0,001$  и  $43,68 \pm 5,29\%$  ( $\chi^2 = 657,77$ ;  $p < 0,001$ ) соответственно) и статистически высоко значимо меньшее число ответов дано дошкольниками на минимальном уровне ( $28,06 \pm 4,79\%$  ( $\chi^2 = 337,13$ ;  $p < 0,001$  и  $9,38 \pm 3,11\%$  ( $\chi^2 = 861,04$ ;  $p < 0,001$ ) соответственно) (табл. 1, рис. 5).

Сравнение результатов оценки знаний детей в середине и в конце учебного года также свидетельствует о статистически высоко значимом увеличении числа ответов детей на более высоком уровне знаний ( $\chi^2 = 226,41$ ;  $p < 0,001$ ) и статистически высоко значимом уменьшении числа вопросов, ответы на которые даны на минимальном уровне ( $\chi^2 = 160,82$ ;  $p < 0,001$ ).

Анализ ответов дошкольников на шесть ключевых вопросов подтвердил влияние познавательно-игрового комплекса на уровень знаний детей. Так, если

<b>Стоматологический «кубик-трансформер» Dental «cube-transformer»</b> 	<b>Пошаговая инструкция для проведения урока гигиены Step-by-step instruction for hygiene lesson</b> 
<b>Конспект занятия Lesson summary</b> 	<b>СИДКООР SIDCOR</b> 

**Рис. 4. Стоматологический познавательно-игровой комплекс**  
**Fig. 4. Dental cognitive-gaming complex**

# Оригинальная статья

в начале года дошкольники демонстрировали высокий уровень знаний  $0,95 \pm 1,03\%$  ключевых вопросов, базовый –  $18,56 \pm 4,14\%$ , а минимальный – у  $80,49 \pm 4,22\%$ , то в середине и в конце учебного года статистически высоко значимо большее число ответов детей свидетельствовало о высоком уровне знаний ( $13,07 \pm 3,59\%$  ( $\chi^2 = 59,52$ ;  $p < 0,001$ ) и  $32,20 \pm 4,98\%$  ( $\chi^2 = 186,47$ ;  $p < 0,001$ ) соответственно) и статистически высоко значимо меньшее число ответов дано дошкольниками на минимальном уровне ( $40,53 \pm 5,23\%$  ( $\chi^2 = 176,44$ ;  $p < 0,001$ ) и  $16,29 \pm 3,94\%$  ( $\chi^2 = 435,76$ ;

$p < 0,001$ ) соответственно) (табл. 2, рис. 6). Сравнение результатов 2 и 3 оценки знаний дошкольников позволило установить статистически высоко значимое увеличение числа ответов детей, соответствующих высокому уровню знаний ( $\chi^2 = 55,17$ ;  $p < 0,001$ ), и уменьшение числа ответов детей, соответствующих минимальному уровню знаний ( $\chi^2 = 76,29$ ;  $p < 0,001$ ).

Нами установлена зависимость изменения осведомленности детей о возможности сохранения стоматологического здоровья от их возраста. Так, если в начале года дети 4-летнего возраста отве-

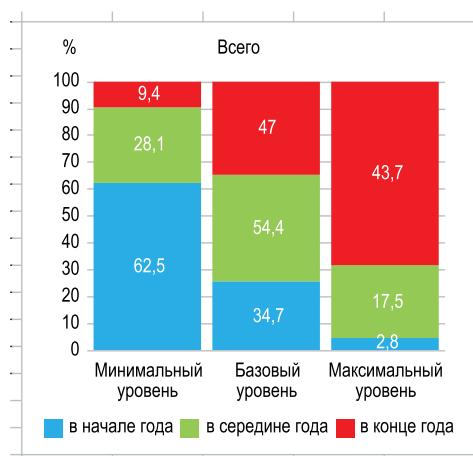
тили на высоком и базовом уровне лишь на  $0,28 \pm 1,15\%$  и  $15,34 \pm 7,86\%$  вопросов диагностической карты соответственно, то нами зарегистрировано статистически высоко значимо большее число ответов, соответствующих высокому и базовому уровню знаний у детей 5-летнего ( $2,53 \pm 2,42\%$ ;  $\chi^2 = 76,29$ ;  $p_{1-2} < 0,01$  и  $33,19 \pm 7,27\%$ ;  $\chi^2 = 37,3$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) и 6-летнего ( $5,73 \pm 4,85\%$ ;  $\chi^2 = 18,1$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ; и  $54,95 \pm 10,37\%$ ;  $\chi^2 = 125,0$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) возраста (табл. 1, рис. 7). По мере увеличения возраста дошкольников статистически высоко значимо на меньшее число вопросов

Таблица 1. Уровень знаний дошкольников различного возраста. 16 вопросов диагностической карты в динамике  
Table 1. Preschool children of different ages level of knowledge assessment using 16 questions diagnostic card in dynamics

Возраст, лет Age, years	№ оценки № assessment	Уровень знаний детей в течение учебного года. 16 вопросов диагностической карты Children's level of knowledge during the school year. 16 questions of diagnostic card					
		Минимальный / Minimum		Базовый / Base		Высокий / High	
		абс. / abs	%	абс. / abs	%	абс. / abs	%
4 (n = 22)	1	297	$84,38 \pm 7,92$	54	$15,34 \pm 7,86$	1	$0,28 \pm 1,15$
	2	166	$47,16 \pm 10,89$	149	$42,33 \pm 10,78$	37	$10,51 \pm 6,69$
	3	66	$18,75 \pm 8,52$	227	$64,49 \pm 10,44$	59	$16,76 \pm 8,15$
5 (n = 42)	1	432	$64,29 \pm 7,39$	223	$33,19 \pm 7,27$	17	$2,53 \pm 2,42$
	2	173	$25,74 \pm 6,75$	421	$62,65 \pm 7,46$	78	$11,61 \pm 4,94$
	3	58	$8,63 \pm 4,33$	318	$47,32 \pm 7,70$	296	$44,05 \pm 7,66$
6 (n = 24)	1	151	$39,33 \pm 10,18$	211	$54,95 \pm 10,37$	22	$5,73 \pm 4,85$
	2	56	$14,58 \pm 7,36$	196	$51,04 \pm 10,42$	132	$34,38 \pm 9,90$
	3	8	$2,09 \pm 2,98$	116	$30,21 \pm 9,57$	260	$65,10 \pm 9,94$
<b>Всего</b> In total (n = 88)	1	880	$62,50 \pm 5,16$	488	$34,66 \pm 5,07$	40	$2,84 \pm 1,77$
	2	395	$28,06 \pm 4,79$	766	$54,40 \pm 5,31$	247	$17,54 \pm 4,05$
	3	132	$9,38 \pm 3,11$	661	$46,95 \pm 5,32$	615	$43,68 \pm 5,29$

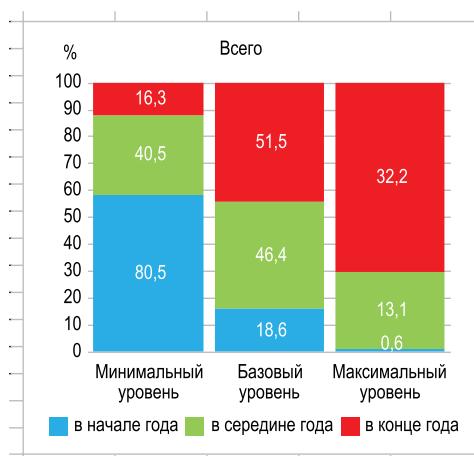
Таблица 2. Уровень знаний дошкольников различного возраста. Шесть вопросов диагностической карты в динамике  
Table 2. Preschool children of different ages level of knowledge assessment using 6 questions diagnostic card in dynamics

Возраст, лет Age, years	№ оценки № assessment	Уровень знаний детей в течение учебного года. Шесть вопросов диагностической карты Children's level of knowledge during the school year. 6 questions of diagnostic card					
		Минимальный / Minimum		Базовый / Base		Высокий / High	
		абс. / abs	%	абс. / abs	%	абс. / abs	%
4 (n = 22)	1	125	$94,67 \pm 4,90$	7	$5,30 \pm 4,89$	0	0
	2	85	$64,39 \pm 10,45$	41	$31,10 \pm 10,10$	6	$4,55 \pm 4,55$
	3	44	$33,33 \pm 10,29$	75	$56,82 \pm 10,81$	13	$9,85 \pm 6,50$
5 (n = 42)	1	209	$82,94 \pm 5,80$	39	$15,48 \pm 5,58$	4	$1,59 \pm 1,93$
	2	94	$37,30 \pm 7,46$	134	$53,18 \pm 7,70$	24	$9,53 \pm 4,53$
	3	35	$13,89 \pm 5,34$	141	$55,95 \pm 7,66$	76	$30,16 \pm 7,08$
6 (n = 24)	1	91	$63,19 \pm 10,06$	52	$36,12 \pm 10,02$	1	$0,69 \pm 1,73$
	2	35	$24,31 \pm 8,90$	70	$48,61 \pm 10,42$	39	$27,08 \pm 9,27$
	3	7	$4,86 \pm 4,48$	56	$38,89 \pm 10,17$	81	$56,25 \pm 10,34$
<b>Всего</b> In total (n = 88)	1	425	$80,49 \pm 4,22$	98	$18,56 \pm 4,14$	5	$0,95 \pm 1,03$
	2	214	$40,53 \pm 5,23$	245	$46,40 \pm 5,32$	69	$13,07 \pm 3,59$
	3	86	$16,29 \pm 3,94$	272	$51,51 \pm 5,33$	170	$32,20 \pm 4,98$



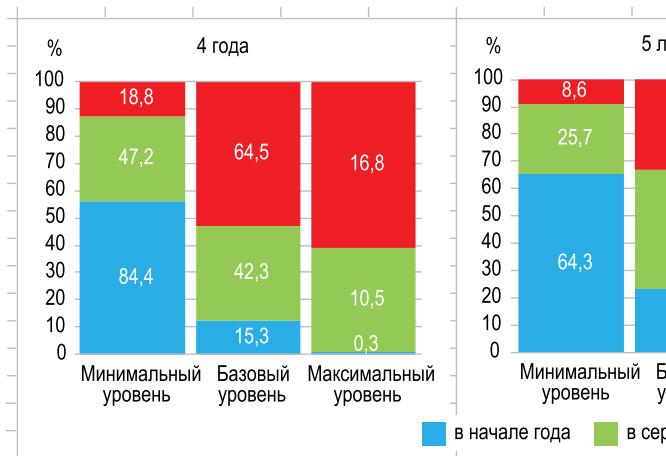
**Рис. 5. Динамика уровня знаний 16 вопросов диагностической карты детьми дошкольного возраста в течение учебного года**

*Fig. 5. Dynamics of preschool children of different ages level of knowledge assessment using 16 questions diagnostic card in dynamics during the school year*



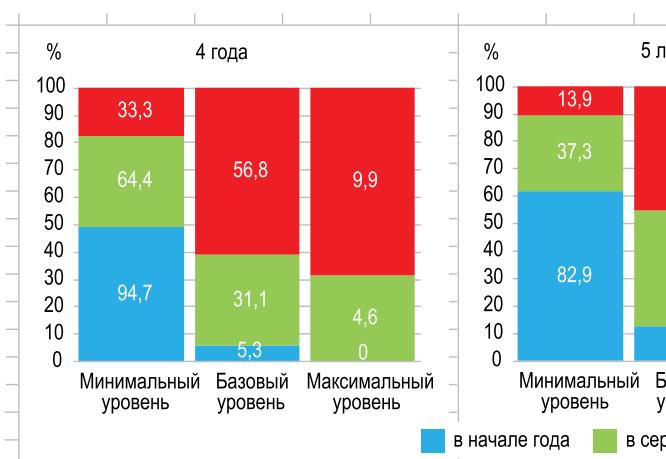
**Рис. 6. Динамика уровня знаний шести ключевых вопросов диагностической карты дошкольниками в течение учебного года**

*Fig. 6. The dynamics of preschoolers' knowledge level of 6 key questions of the diagnostic card during the school year*



**Рис. 7. Динамика уровня знаний детей 4-6 лет в течение учебного года по результатам ответов на 16 вопросов диагностической карты**

*Fig. 7. Dynamics of 4-6 years old children's knowledge level during the school year based on the results of the answers to 16 questions of the diagnostic card*



**Рис. 8. Динамика уровня знаний детей 4-6 лет в течение учебного года по результатам ответов на шесть ключевых вопросов диагностической карты**

*Fig. 8. Dynamics of 4-6 years old children's knowledge level during the school year based on the results of the answers to 6 questions of the diagnostic card*

получены ответы на минимальном уровне ( $84,38 \pm 7,92\%$ ;  $64,29 \pm 7,39\%$ ;  $39,33 \pm 10,18\%$  ответов в 4-х, 5-ти и 6-летнем возрасте соответственно;  $\chi^2 = 45,5$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 156,5$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 61,6$ ;  $p_{2-3} < 0,001$ ).

Следует отметить, что по мере предоставления детям новых знаний и приобретения ими практических навыков по уходу за полостью рта у дошкольников всех возрастных групп число ответов на высоком уровне достоверно возрастало, а число ответов на минимальном уровне статистически значимо уменьшалось. Так, дети 4-летнего возраста на высоком уровне ответили в начале, середине и конце учебного года соответственно на  $0,28 \pm 1,15\%$ ,  $10,51 \pm 6,69\%$ ,  $16,76 \pm 8,15\%$  вопросов диагностической карты. Различия статистически значимы ( $\chi^2 = 36,05$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 61,29$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 5,84$ ;  $p_{2-3} < 0,05$ ). Если дети 4-летнего возраста на абсолютное большинство ( $84,38 \pm 7,92\%$ ) вопросов ответили на минимальном уровне, то в середине и в конце учебного года статистически высоко значимо ( $\chi^2 = 108,37$ ;  $p_{1-2} < 0,001$  и  $\chi^2 = 303,48$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) уменьшилось число ответов ( $47,16 \pm 10,89\%$  и  $18,75 \pm 8,52\%$  соответственно) на вопросы диагностической карты на минимальном уровне.

Дети 5-летнего возраста на высоком уровне ответили в начале, середине и конце учебного года на  $2,53 \pm 2,42\%$ ,  $11,61 \pm 4,94\%$ ,  $44,05 \pm 7,66\%$  и дети 6-летнего – на  $5,73 \pm 4,85\%$ ,  $34,38 \pm 9,90\%$ ,  $65,10 \pm 9,94\%$  вопросов диагностической карты соответственно. Различия между долями ответов на высоком уровне статистически высоко значимы как у 5-летних ( $\chi^2 = 42,15$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 324,19$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 33,73$ ;  $p_{2-3} < 0,05$ ), так и у 6-летних детей ( $\chi^2 = 98,28$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 224,83$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 32,35$ ;  $p_{2-3} < 0,001$ ). Доля ответов на вопросы диагностической карты на минимальном

уровне в середине и в конце учебного года статистически высоко значимо уменьшилась у детей как 5-летнего ( $\chi^2 = 201,65$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 449,25$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ,  $\chi^2 = 69,13$ ;  $p_{2-3} < 0,001$ ), так и 6-летнего возраста ( $\chi^2 = 59,69$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 162,19$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ;  $\chi^2 = 39,27$ ;  $p_{2-3} < 0,001$ ) (табл. 1, рис. 7).

Анализ ответов дошкольников различного возраста на шесть ключевых вопросов в начале, середине и конце учебного года также свидетельствовал об улучшении осведомленности детей всех возрастных групп по мере увеличения числа занятий с применением познавательно-игрового комплекса. Так, если в начале года дети 4-летнего возраста не смогли ответить на высоком уровне знаний ни на один из ключевых вопросов, то в середине учебного года на  $4,55 \pm 4,55\%$  вопросов получены ответы на высоком уровне ( $\chi^2 = 6,14$ ;  $p_{1-2} < 0,05$ ), а в конце учебного года – на  $9,85 \pm 6,50\%$  ( $\chi^2 = 13,67$ ;  $p_{1-3} < 0,01$ ). Аналогичная тенденция в изменении осведомленности детей в вопросах сохранения стоматологического здоровья наблюдалась и у детей 5- и 6-летнего возраста. Продемонстрировано достоверное увеличение доли ответов на высоком уровне от  $1,59 \pm 1,93\%$  и от  $0,69 \pm 1,73\%$  у детей 5-летнего и 6-летнего возраста в начале года до  $9,53 \pm 4,53\%$  ( $\chi^2 = 15,13$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) и  $27,08 \pm 9,27\%$  ( $\chi^2 = 41,92$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) в середине года и до  $30,16 \pm 7,08\%$  ( $\chi^2 = 77,03$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) и  $56,25 \pm 10,34\%$  ( $\chi^2 = 109,12$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) в конце учебного года. С увеличением возраста детей зафиксировано статистически высоко значимое уменьшение доли ответов на ключевые вопросы на минимальном уровне в различные периоды учебного года. В начале учебного года 4-летние дети дали ответы на минимальном уровне на  $94,67 \pm 4,90\%$  вопросов, в середине – на  $64,39 \pm 10,45\%$  ( $\chi^2 = 37,25$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) и в конце – на  $33,33 \pm 10,29\%$  ( $\chi^2 = 107,89$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Гаврючина Л. В. Здоровьесберегающие технологии в ДОУ: метод. пособие. Москва: ТЦ Сфера. 2007:160. [L. V. Gavryuchina. Health-saving technologies in the preschool institutions: handbook. Moscow: Sfera. 2007:160. (In Russ.)]. <https://studfile.net/preview/5569521/>.
- Гарифуллина А. Ж. Мониторинг знаний, убеждений и навыков в вопросах гигиены полости рта и рационального питания среди детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения. Стоматология детского возраста и профилактика. 2016;15(3):10-13. [A. Zh. Garifullina. Monitoring of knowledge, beliefs and skills in oral hygiene and nutrition among children attending preschool institutions. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2016;15(3):48-52. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.25636/PMP.3.2018.3.9>.
- Терехова Т. Н., Козловская, Л. В., Подобед К. С. Эффективность программы обучения детей раннего возраста навыкам гигиены рта в условиях дошкольного образовательного учреждения. Стоматология детского возраста и профилактика. 2009;8(4):67-71. [T. N. Terekhova, L. V. Kozlovskaya, K. S. Podobed. The efficacy of a tooth brushing program in improving oral hygiene skills of preschool children. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2009;8(4):67-71. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=15319520>.
- J. Toumba. Tooth brushing before or after breakfast? European archives of paediatric dentistry. 2012;13(3):107. <https://doi.org/10.1007/BF03262854>.
- Терехова Т. Н., Козловская Л. В. Формирование здоровьесберегающего пространства в дошкольном образовательном учреждении с

В начале учебного года 5-летние дети дали ответы на минимальном уровне на  $82,94 \pm 5,80\%$  вопросов, в середине – на  $37,30 \pm 7,46\%$  ( $\chi^2 = 109,44$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) и в конце – на  $13,89 \pm 5,34\%$  ( $\chi^2 = 240,53$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ). Доля ответов на вопросы на минимальном уровне у 6-летних детей уменьшалась от  $63,19 \pm 10,06\%$  в начале до  $24,31 \pm 8,90\%$  ( $\chi^2 = 44,25$ ;  $p_{1-2} < 0,001$ ) в середине и до  $4,86 \pm 4,48\%$  ( $\chi^2 = 109,14$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) в конце учебного года (табл. 2, рис. 8).

## ВЫВОДЫ

1. Осведомленность в вопросах сохранения стоматологического здоровья детей всех возрастных групп увеличивалась по мере увеличения числа занятий с применением познавательно-игрового комплекса.

2. Наиболее существенная положительная динамика осведомленности в вопросах сохранения стоматологического здоровья в течение учебного года зарегистрирована в группе 6-летних детей: доля ответов на высоком уровне вопроса от  $0,69 \pm 1,73\%$  в начале года до  $56,25 \pm 10,34\%$  ( $\chi^2 = 109,12$ ;  $p_{1-3} < 0,001$ ) в конце учебного года. Следовательно, чем старше ребенок, тем более эффективно и быстро происходит развитие его гигиенической мотивации и приобретение знаний.

3. Познавательно-игровой комплекс оказывает существенное влияние на повышение уровня знаний по ключевым вопросам у детей всех возрастных групп в течение учебного года, что дает основание считать мотивационное пособие эффективным, а ответы на ключевые вопросы критерием объективизации его оценки.

4. Сотрудничество педагогов и стоматологов позволяет, на наш взгляд, создать условия для развития у ребенка позитивного отношения к здоровому образу жизни и возникновения у него желания сохранить свое здоровье.

детей раннего возраста навыкам гигиены рта в условиях дошкольного образовательного учреждения. Стоматология детского возраста и профилактика. 2009;8(4):67-71. [T. N. Terekhova, L. V. Kozlovskaya, K. S. Podobed. The efficacy of a tooth brushing program in improving oral hygiene skills of preschool children. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2009;8(4):67-71. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=15319520>.

5. J. Toumba. Tooth brushing before or after breakfast? European archives of paediatric dentistry. 2012;13(3):107. <https://doi.org/10.1007/BF03262854>.

6. Терехова Т. Н., Козловская Л. В. Формирование здоровьесберегающего пространства в дошкольном образовательном учреждении с

помощью стоматологических проектов. Стоматологический журнал. 2012;1:22-26. [T. N. Terekhova, L. V. Kozlovskaya. Formation of health-saving space in preschool educational institution with the help of dental projects. Dental journal. 2012;1:22-26. (In Russ.). <https://www.bsmu.by/files/b9ab9638130ae542a1cc6d59d30fe3eb/>.

7. Терехова Т. Н., Козловская Л. В., Яцук А. И. Реализация проекта «Стоматологический спектакль» как инновационной формы профилактики кариеса зубов в дошкольном образовательном учреждении. Стоматология детского возраста и профилактика. 2010;9(3):54-57. [T. N. Terekhova, L. V. Kozlovskaya, A. I. Yatsuk. Realization of the project «Dental performance» as innovative form of teeth caries prophylaxis in preschool educational establishment. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2010;9(3):54-57. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=17031095>.

8. P. E. Petersen. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent. Oral Epidemiol. 2003;31(suppl.1):3-23. <https://doi.org/10.1046/j.2003.com122.x>.

9. Родионова А. С. Современные парадигмы в карисиологии: новые пути для профилактики кариеса зубов. Стоматология детского возраста и профилактика. 2016;15(1):6-8. [A. S. Rodionova. The modern paradigms in cariology: new ways for prevention

of dental caries. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2016;15(1):6-8. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=25654520>.

10. K. Gabris, I. Nyarasdy, J. Banoczy. Significance of assessing risk factors for caries in their prevention. Orv. Hetil. 2002;143(24):1467-1473. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12138644/>.

11. S. Twetman, S. Axelsson, H. Dahlgren et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. Acta Odontol. Scand. 2003;61(6):347-355. <https://doi.org/10.1080/00016350310007590>.

12. A. Caspi Children's snacking habits can predict caries. The Journal of the American dental association. 2001;132(5):594-596. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2001.0230>.

13. J. D. Featherstone. The caries balance: contributing factors and early detection. J. Calif. Dent. Assoc. 2003;31(2):129-133. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12636316/>.

14. Волков Б. С., Волкова Н. В. Практические вопросы детской психологии. 4-е изд. Санкт-Петербург: Питер. 2009:208. [B. S. Volkov, N. V. Volkova. Practical questions of pediatric psychology. 4-e izd. Saint Petersburg: Piter. 2009:208. (In Russ.). [https://www.studmed.ru/volkov-bs-volkova-nv-prakticheskie-voprosy-detskoy-psihologii\\_7b3fcffd330.html](https://www.studmed.ru/volkov-bs-volkova-nv-prakticheskie-voprosy-detskoy-psihologii_7b3fcffd330.html).

15. Коэн Л. Игры, которые воспитывают: пер. с англ. Москва: Попурри. 2009:478. [L. Kojen. Games that educate, translated from

English. Moscow: Popurri. 2009:478. (In Russ.). <https://www.labirint.ru/books/211183>.

16. Орлова Н. А. Комплексный подход к решению проблем детской стоматологии. Стоматология детского возраста и профилактика. 2018;18(5):41-46. [N. A. Orlova. Comprehensive approach to solving problems of pediatric dentistry. Paediatric dentistry and prophylaxis. 2018;18(5):41-46. (In Russ.). <https://doi.org/10.25636/PMP.3.2018.5.7>.

17. Терехова Т. Н., Козловская Л. В., Липшик Е. В., Карпович Р. Ю. Реализация стоматологических проектов: развитие гигиенической мотивации дошкольников под влиянием санитарно-просветительного пособия «кубика-трансформера». Стоматологический журнал. 2013;1:61-64. [T. N. Terekhova, L. V. Kozlovskaya, E. V. Lishik, R. Ju. Karpovich. Implementation of dental projects: the development of hygienic motivation of preschool children under the influence of sanitary-educational benefits of "cube-transformer". Dental journal. 2013;1:61-64. (In Russ.). file:///C/Users/user/Downloads/2015080509344211%20(2).pdf

**Конфликт интересов:**  
Авторы декларируют отсутствие  
конфликта интересов/  
**Conflict of interests:**  
The authors declare no conflict of interests  
**Поступила/Article received 11.02.2019**

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Терехова Тамара Николаевна**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

tsetam@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2647-5082>

**Tserakhava Tamara N.**, DSc, Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry of the Belorussian State Medical University, Minsk, Belarus

**Козловская Лариса Владимировна**, к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Беларусь

dentist.ru@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3294-188X>

**Kozlovskaya Larisa V.**, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Pediatric Dentistry of the Belorussian State Medical University, Minsk, Belarus



РОССИЙСКАЯ  
ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ  
АССОЦИАЦИЯ



EFP  
European  
Federation  
of  
Periodontology

— Associate  
Member

### Российская Пародонтологическая Ассоциация (РПА)

реализует различные проекты, направленные на развитие отечественной научной и практической пародонтологии, а именно:

Организует и проводит региональные, всероссийские и международные мероприятия, направленные на распространение информации о новейших достижениях в области клинической пародонтологии;

Занимается созданием российских и переводом европейских клинических рекомендаций;

Участвует в разработке и внедрении методов обучения в области пародонтологии, а также стандартов и порядков оказания пародонтологической помощи населению РФ;

Организует, координирует и проводит научные исследования и разработки;

Участвует в развитии системы непрерывного медицинского обучения врачей;

Реализует социальные проекты, в том числе направленные на распространение знаний о снижении заболеваемости и распространенности заболеваний тканей пародонта для населения РФ;

Участвует в работе Европейской Ассоциации Пародонтологии (EFP).

**Ознакомиться с деятельностью Ассоциации и узнать информацию о вступлении можно на сайте [www.rsparo.ru](http://www.rsparo.ru)**

Президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Людмила Юрьевна Орехова ([prof\\_orekhova@mail.ru](mailto:prof_orekhova@mail.ru))  
Электр-президент ПА «РПА» – д.м.н., профессор Виктория Геннадьевна Атрушекевич ([atrushkevich@mail.ru](mailto:atrushkevich@mail.ru))  
Амбассадор Европерио 11 – Лобода Екатерина Сергеевна ([ekaterina.loboda@gmail.com](mailto:ekaterina.loboda@gmail.com))