

УДК 613.95/96

ББК 51.283

Е. А. Ткачук

Иркутск, Россия

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР ИЗМЕНЕНИЯ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ

Одним из актуальных аспектов современности является переход человечества к новому этапу развития – информационному обществу, которое оказывает влияние на все сферы жизнедеятельности, в том числе и на здоровье детей, и является объективной реальностью.

За последнее десятилетие, в связи с ростом информатизации, исследователями отмечены: рост уровня агрессии и агрессивности, снижение интеллектуальных показателей, ухудшение психического здоровья, увеличение детей с проблемами поведения, гиперактивностью, невнимательностью, снижение умственной работоспособности.

В исследовании, на примере дошкольных образовательных учреждений г. Иркутска в условиях изменения уровня информатизации общества за период с 1998 г. по 2012 г., выявлены изменения в умственной работоспособности детей. Под наблюдением находилось 176 детей в возрасте от 5,5 до 6,5 лет в дошкольном учреждении центрального района г. Иркутска. Были сформированы 2 группы детей: I группа – дети, посещавшие детский сад в 1998 г. и II группа – дети, посещающие детский сад в 2012 г. Возрастные группы дошкольников соответствовали их календарному возрасту: от 5 лет 5 месяцев 30 дней до 6 лет 5 месяцев 30 дней. Исследование умственной работоспособности в пробе Анфилова выявило, что в изменяющихся условиях информатизации показатели работоспособности претерпевают значительные изменения. На современном этапе увеличивается скорость ($p < 0,05$) и снижается качество ($p < 0,05$) обработки

информации. Итоговые показатели коэффициента продуктивности не изменяются. Среди мальчиков данная тенденция была выражена более ярко.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, информатизация общества, умственная работоспособность.

UDC 613.95/96

ВБК 51.283

E. A. Tkachuk

Irkutsk, Russia

INFORMATIZATION AS A FACTOR OF MENTAL CAPACITY CHANGE IN PRESCHOOLERS

One of the important aspects of our humanity is to move to a new stage of development - the Information Society, which has an impact on all spheres of life, including the health of children and which serves as an objective reality.

Over the last decade, due to the growth of informatization, the researchers highlight an increase in the level of aggression, a decline in intellectual performance, a deterioration of mental health, a rise in the number of children with behaviour problems, hyperactivity, inattention, decreased mental capacity.

In the present study some pre-school educational institutions of Irkutsk were examined in the context of informatization changing in the time period from 1998 to 2012. The research allowed revealing changes in the mental health of children.

176 children aged 5.5 to 6.5 years in preschools central district of Irkutsk were observed. Two groups of children were formed: Group 1 – the children who attended kindergarten in 1998 and Group 2 – the children attending kindergarten in 2012. Age groups of preschool children coincided with their calendar age: 5 years 5 months 30 days to 6 years 5 months 30 days. The study of mental health according to Anfilov's test revealed that in the changing conditions of informatization indicators of mental capacity undergo significant changes. At this stage the speed of information processing increases ($p < 0.05$) and its quality decreases ($p < 0.05$). The total score of productivity index is not affected. The trend has been expressed more clearly among the boys.

Keywords: children of preschool age/ preschoolers, informatization, mental capacity.

С развитием общества возрастает информатизация общественной жизни и образования. Сегментация социокультурного пространства требует выделения его образовательной составляющей [Гончаров В. Н., 2012, С. 21–24; Гончаров В. Н., 2011, С. 17–21] и определения гигиенических критериев.

Информатизация имеет исключительно важное практическое значение для дальнейшего развития общества, в особенности, на этапе его перехода к глобальному информационному обществу [Гончаров В. Н., 2012, С. 21–24].

Возрастающая информационная нагрузка на обучающихся и воспитанников требует переосмысления влияния информатизации на здоровье детей.

В исследовании были изучены показатели умственной работоспособности детей дошкольного возраста в изменяющихся условиях информатизации общества в период с 1998 г. по 2012 г. в одном и том же образовательном учреждении, расположенном в центральном районе г. Иркутска.

Под наблюдением находилось 176 детей в возрасте от 5,5 до 6,5 лет в дошкольном учреждении. Были сформированы 2 группы детей: I группа (101 ребенок) – дети, посещавшие детский сад в 1998 г., и II группа (75 детей) – дети, посещавшие детский сад в 2012 г. Возрастные группы дошкольников соответствовали их календарному возрасту: от 5 лет 5 месяцев 30 дней до 6 лет 5 месяцев 30 дней. Формирование групп осуществлялось сплошным методом, однако из группы детей, отобранных для исследования, были исключены дети с выраженными и высокими уровнями стигматизации, уровнями факторов риска в онтогенезе, биологического и социального анамнезов.

Оценку работоспособности проводили с помощью фигурных таблиц В.Я. Анфилова [Кондрашенко В. Н., 1983, 263с.]. Оценку проводили по количеству допущенных ошибок и количеству просмотренных строк. Каждая пропущенная строка приравнивалась к одной ошибке. Коэффициент продуктивности Q рассчитывали по формуле:

$$Q=c^2/c+d,$$

где c — количество просмотренных строк; d — количество ошибок (ошибки не стандартизировались) [Кондрашенко В.Н., 1983, 263с.].

Некоторыми авторами установлено, что информатизация общества приводит к возрастанию гиперактивности детей, снижению их работоспособности [Колмагорова А. В., 2007, С. 13–14]. В нашем исследовании умственной работоспособности было выявлено (таблица), что показатель продуктивности за период с 1998 г. по 2012 г. статистически значимо не изменился. Несмотря на это в обеих группах отмечается статистически значимое увеличение количества ошибок и количества просмотренных строк ($p < 0,05$).

Так во II группе (на современном временном этапе) в тесте Анфилова увеличилось количество просмотренных строк в 1,8 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 7,5 раз ($p < 0,05$).

Среди девочек II группы количество просмотренных строк увеличилось в 1,6 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 6,3 раза ($p < 0,05$).

Среди мальчиков данная тенденция была выражена более ярко. Так во II группе количество просмотренных строк увеличилось в 2,0 раза ($p < 0,05$), количество сделанных ошибок увеличилось в 8,3 раза ($p < 0,05$).

Таблица

Показатели работоспособности детей

Показатель	Общие показатели		Девочки		Мальчики	
	I группа N= 101	II группа N= 75	I группа N= 42	II группа N= 27	I группа N= 59	II группа N= 48
Количество просмотренных строк (C)	6,3±0,4	11,6±0,5*	6,6±0,6	10,6±0,8*	6,1±0,5	12,4±0,5*
Количество ошибок (d)	2,7±0,2	20,4±1,7*	2,8±0,3	17,8±2,2*	2,7±0,3	22,5±2,6*

Коэффициент продуктивности (Q)	4,6±0,4	5,4±0,5	4,8±0,5	5,2±0,7	4,4±0,5	5,6±0,6
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------

*—показатели значимо отличаются между I и II группами

В связи с тем, что развитие интеллектуального потенциала осуществляется на основе формирования умений по обработке информации, информатизация общества становится одним из ключевых аспектов его формирования.

Процесс информатизации влияет не только на реалии современного общества, но и на способы его понимания, интерпретации, затрагивает различные экономические, социальные, политические, культурологические, философские аспекты. Информационное общество развивается как принципиально новый вид общества, задавая особый характер социальных связей и формирования здоровья населения [Гончаров В. Н., 2011, С. 17–21].

В условиях информатизации каждому индивиду предоставляется возможность инновационного накопления знания, но, с другой стороны, этот процесс становится элементом технической процедуры. В связи с этим обостряется проблема качества образования и отношение к формированию здоровья [Колмагорова А. В., 2007, С. 13–14].

Наше исследование показало, что информатизация влияет на скорость восприятия и обработки информации. В изменяющихся условиях информатизации показатели работоспособности претерпевают значительные изменения: на современном временном этапе увеличивается скорость и снижается качество обработки информации. Итоговые показатели коэффициента продуктивности не изменяются.

Библиографический список

1. *Власова И. Н.* Методы комплексной оценки состояния здоровья детей раннего возраста: метод. рекомендации. Н. Новгород: Н. Новг. гос. мед. акад., 1998. 37с.
2. *Гончаров В. Н.* Информатизация образования общества: фундаментальный аспект исследования информатики // Фундаментальные исследования: 2012. № 3. С. 21–24.
3. *Гончаров В. Н.* Информатизация российского образования как форма

- социально-культурной деятельности // *Фундаментальные исследования*: 2011. № 8. С. 17–21.
4. *Зазнобова Т.В.* Особенности физического развития старшеклассников, обучающихся в школах различного типа // *Сибирский медицинский журнал*: 2010. № 5. С. 113–116.
 5. *Колмагорова А. В.* Скрининговая оценка психического здоровья в раннем возрасте [Текст] / А. В. Колмагорова, Е. Р. Слободская // *Психотерапия*: 2007. – № 2. – С. 13–14.
 6. *Кучма В.Р.* Стресс у школьников: причины, последствия, профилактика / В. Р. Кучма, М.И. Степанова // *Медицина труда и промышленная экология*: 2001. – № 8. – С. 32–37.
 7. *Осипова С. И.* Информатизация образования как объект педагогического анализа / С. И. Осипова, И. А. Баранова, В. А. Игнатова // *Фундаментальные исследования*: 2011. – № 12 (ч. 3). – С. 506–510.
 8. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков / под ред. В. Н. Кондрашенко. М., 1983. 263с.
 9. *Сугрובה Г. А.* Влияние обучения в школе раннего развития на нейропсихический статус дошкольников // *Естественные науки*: 2006. – № 1(5). – С. 138–142.
 10. Физическое развитие детей и подростков Российской Федерации // Ф50: сб. материалов (выпуск VI) / под ред. акад. РАН и РАМН А.А. Баранова, член-корр. РАМН В.Р. Кучмы. М.: Издательство «ПедиатрЪ», 2013. 192 с.
 11. *Щуров В. А.* Децелерация роста тела детей как форма адаптации к изменившимся социально-экономическим условиям жизни / В. А. Щуров, Н. О. Могеладзе, Л. Ю. Горбачёва // *Фундаментальные исследования*: 2011. – № 9. – С. 322–325.