

УДК 373

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В СОХРАНЕНИИ  
ЗДОРОВЬЯ И ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

*Галина Петровна Селиверстова, доктор биологических наук, профессор,  
Российский государственный профессионально-педагогический университет (РГППУ),  
Екатеринбург,  
Светлана Владимировна Куницкая, директор,  
Лицей № 173, Екатеринбург*

**Аннотация**

В статье рассматриваются здоровьесберегающая и развивающая роль технологии проблемно-модульного обучения. Представлены результаты исследований уровней психического стресса, стрессоустойчивости, когнитивных показателей учащихся старшего школьного возраста в условиях традиционной и проблемно-модульной технологий обучения.

**Ключевые слова:** педагогическая технология, учащиеся, стресс, здоровье, когнитивные показатели, компетентность.

**TECHNOLOGY OF PROBLEM-MODULAR TRAINING IN CORRECTION  
DESYNCHRONIZATION IN THE CIRCULATORY SYSTEM OF STUDENTS**

*Galina Petrovna Seliverstova, the doctor of biological sciences, professor,  
Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg,  
Svetlana Vladimirovna Kunitskaya, the Director,  
Lyceum No. 173, Yekaterinburg*

**Annotation**

The article discusses the health preserving and developing role of the technology of problem-modular training. The results of studies of levels of mental stress, stress, cognitive performance of the students of secondary school age in traditional and problem-modular technology have been presented.

**Keywords:** educational technology, students, circulatory system, stress, desynchronizes and education.

**ВВЕДЕНИЕ**

Современный образовательный процесс создает в организме обучаемых информационную перегрузку, состояние хронического психического стресса, ускоряющие развитие утомления. Стрессогенными воздействиями являются: насыщенный информационный поток, дефицит времени, отведенного для работы головного мозга, высокая учебная мотивация, сложность решения задач [2]. Психический стресс и утомление часто переходят в дистресс и переутомление – промежуточные состояния между нормой и патологией. Указанные неблагоприятные функциональные сдвиги в организме учащихся снижают их работоспособность, эффективность образования. В связи с этим возникает необходимость разработки современных здоровьесберегающих педагогических технологий. Под здоровьесберегающей педагогической технологией понимается содержательная техника реализации учебного процесса, позволяющая за счет большей эффективности учебного процесса достичь поставленных целей: выполнить учебную программу, не перегружая обучаемого, уменьшить уровень психического стресса, утомляемость, сохранить и улучшить здоровье, обеспечить рост уровня и качества образованности обучаемых. Указанным требованиям в определенной степени отвечает дидактическая система, получившая название технология модульного обучения. В основе данной технологии лежит идея смешанного программирования, деления учебной информации на модули с блочной подачей учебного материала [8]. Однако известно, что без разрешения проблемных ситуаций обучение перестает быть развивающим [5]. В связи с этим наиболее эффективной представляется интеграция проблемного и модульного обучений. Востребованной стано-

вится проблемно-модульная технология обучения [6, 7]. Решение учащимися учебных проблемных задач (ситуаций) в рамках модуля обеспечивает активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате которой происходит реализация природных, генетически запрограммированных задатков, превращение задатков в способности. Положительные эмоции, возникающие в процессе разрешения проблемных ситуаций, создают условия для снижения уровня психического стресса и сохранения здоровья. Особую значимость приобретают здоровьесберегающие проблемно-модульные технологии экологической и валеологической направленности, так как проблемный модуль в такой технологии позволяет решать значимые проблемы по сохранению и развитию здоровья обучающихся.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В структуру здоровьесберегающего проблемного модуля включили:

- Теоретический блок (основной материал);
- Блок активизации (опорные понятия и способы действий, необходимые для усвоения нового учебного материала);
- Проблемный блок (постановка прикладной проблемы);
- Блок применения (система задач и упражнений на отработку новых понятий и способов действия);
- Блок стыковки (практические решения крупной экологической проблемы, которая была сформулирована в проблемном блоке).

Созданную здоровьесберегающую проблемно-модульную технологию применяли в специализированных учебных курсах «Экология», «Экология человека в системе формирования здорового образа жизни», «Биология» в старшем звене полного общего образования МОУ лицей № 3 г. Екатеринбурга.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния традиционной и проблемно-модульной технологий обучения на состояние психического стресса, когнитивных функций учащихся.

В констатирующем и формирующем экспериментах приняли участие 103 школьника в возрасте 15-17 лет. Определяли:

- уровень психического стресса по методу L.G. Reeder [1],
- стрессоустойчивость по методу В.А. Губаревой [3],
- когнитивные показатели, включающие умения учащихся самостоятельно формулировать цель урока, учебную проблему, остаточные знания, сформированность общеучебных умений и навыков в области когнитивных категорий таксономии Б. Блума (знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка) [4].

Полученные данные обработаны методом математической статистики.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты констатирующего эксперимента показали, что в соответствии с распределением набранных баллов согласно шкале уровня психического стресса в традиционной системе обучения 54,4% учащихся имеют средний уровень стресса (средний показатель составил  $2,50 \pm 0,21$  баллов), 43,0% обучаемых испытывают низкий уровень стресса (средний показатель –  $3,33 \pm 0,18$  баллов) и 2,6% являются носителями высокого уровня стресса (средний показатель –  $1,75 \pm 0,10$  баллов). Стрессоустойчивыми являются 50,7% учащихся (средний показатель –  $66,3 \pm 3,0$  баллов), стрессонеустойчивые индивидуумы составили 49,3% (средний показатель –  $53,22 \pm 2,86$  баллов). По данным Л.И. Губаревой [3] лица, набравшие в результате тестирования менее 60 баллов, не уверены в себе, подвержены влиянию стрессоров, и поэтому им необходимо управлять собственными реакциями в напряженных ситуациях. Видно, что среди учащихся старшего школьного возраста в традиционной системе образования такие индивидуумы составляют 49,3%.

При обучении с использованием проблемно-модульной технологии количество учащихся, имеющих низкий уровень стресса, возросло до 59% (средний показатель –  $3,43 \pm 0,11$  баллов), 38,7% обучаемых сохранили средний уровень стресса (средний показатель –  $2,68 \pm 0,16$  баллов), высокий уровень стресса выявлен у 2,3% обследованных (средний показатель –  $1,7 \pm 0,2$  баллов). Существенно (до 72,6%) возросло количество стрессоустойчивых учащихся (средний показатель –  $68,37 \pm 3,1$  баллов). Количество стрессоустойчивых индивидуумов уменьшилось до 27,4% (средний показатель –  $50,83 \pm 3,1$  баллов). Выявлено также положительное воздействие технологии проблемно-модульного обучения на когнитивные показатели обучающихся. Так, при обучении с использованием технологии проблемно-модульного обучения по сравнению с обучением по традиционной технологии количество индивидуумов, обладающих умениями самостоятельно формулировать цель урока и учебную проблему, увеличилось соответственно в среднем на 39% и 75,8%. Уровень остаточных знаний возрос в среднем на 15,9%. Количество учащихся, способных применять полученные знания в новых ситуациях, проводить анализ, синтез, оценку изученного материала увеличилось в среднем соответственно на 15%, 21%, 19%, 27,5%. По окончании процесса обучения на основе проблемно-модульной технологии 88,4% учащихся указывают тему, по которой определяют проблему, и правильно ее формулируют. Они могут увидеть внутреннее противоречие в конкретной ситуации. Эти данные свидетельствуют о включении творческого мышления учащихся. Результаты анкетного опроса показали, что 88,8% учащихся предпочитают занятия, организованные на основе проблемно-модульной технологии. При этом 64,3% из них выбирают модули, посвященные проблемам здорового образа жизни и сохранения здоровья, что указывает на высокую значимость для учащихся данного раздела и его востребованность.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из представленных данных следует, что технология проблемно-модульного обучения снижает уровень психического стресса, повышает стрессоустойчивость, способствует укреплению состояния здоровья, улучшает когнитивные показатели, творческое мышление, способствующие формированию компетентности учащихся и поэтому отвечает требованиям здоровьесберегающей технологии. Материалы статьи представляют ценность для исследователей проблемы здоровьесбережения в образовании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ананьев, В.А. Практикум по психологии здоровья / В.А. Ананьев. – СПб. : Речь, 2007. – 214 с.
2. Громбах, С.М. Школа и психическое здоровье учащихся / С.М. Громбах. – М. : Педагогика, 1988. – 116 с.
3. Губарева, Л.И. Экология человека : практикум / Л.И. Губарева, О.М. Мизирева, Т.М. Чурилова. – М. : Владос, 2005. – 112 с.
4. Кларин, М.В. Педагогическая технология в учебном процессе / М.В. Кларин. – М. : Знание, 1989. – 75 с.
5. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М. : Педагогика, 1972. – 205 с.
6. Чошанов, М.А. Проблемно-модульное проектирование содержания обучения / М.А. Чошанов // Среднее специальное образование. – 1991. – № 8. – С. 13-16.
7. Чошанов, М.А. Гибкая техника проблемно-модульного обучения : методическое пособие / М.А. Чошанов. – М. : Народное образование, 1996. – 160 с.
8. Юцявичене, П.А. Теория и практика модульного обучения / П.А. Юцявичене. – Каунас : Швиеса, 1989. – 272 с.

#### REFERENCES

1. Ananyev, V.A. (2007), *Workshop on health psychology*, Speech, St. Petersburg.
2. Grombakh, C.M. (1988), *School and mental health of pupils*, Pedagogics, Moscow.

3. Gubareva, L.I., Mizireva, O.M. and Churilova, T.M (2005), *Ecology of the person: practical work*, Vldos, Moscow.
  4. Clarain, M.B. (1989), *Pedagogical technology in educational process*, Knowledge, Moscow.
  5. Matyushkin, A.M. (1972), *Problem situations in thinking and training*, Pedagogics, Moscow.
  6. Choshanov, M. A (1991), "Problem and modular design of content of training", *Secondary vocational education*, No. 8, pp. 13-16.
  7. Choshanov, M.A. (1996), *Flexible technology of problem and modular training: methodical grant*, National education, Moscow.
  8. Yutsyavichene P.A. (1989), *Theory and practice of modular training*, Shviyesa, Kaunas.
- Контактная информация:** physiology2@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 10.05.2017*

**УДК 796.011.3**

**ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ 4-7 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

*Мария Григорьевна Ситкина, кандидат педагогических наук, старший преподаватель,  
Татьяна Михайловна Булкова, кандидат педагогических наук, доцент,  
Олеся Александровна Комачева, кандидат педагогических наук, доцент,  
Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма*

**Аннотация**

Статья посвящена изучению динамики и выявлению прироста физической подготовленности детей 4-7 лет в процессе обучения в дошкольном образовательном учреждении.

**Ключевые слова:** физическая подготовленность, дети 4-7 лет, физическое воспитание.

**DYNAMICS OF PHYSICAL PREPAREDNESS OF 4-7 YEAR OLD CHILDREN IN THE CONDITIONS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTION**

*Maria Grigoryevna Sitkina, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Tatyana Mikhailovna Bulkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Olesya Aleksandrovna Komacheva, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,  
Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism*

**Annotation**

The article is devoted to the study of dynamics and revealing the increase in the physical preparedness of children aged 4-7 years in the process of training in the preschool educational institutions.

**Keywords:** physical readiness, children of 4-7 years old, physical education.

**ВВЕДЕНИЕ**

Дошкольный возраст – важный период в жизни человека, который характеризуется началом формирования личности ребенка, закладываются основы физических и морально-волевых качеств, развивается интерес к двигательной деятельности, происходит осознанное приобщение к ценностям физической культуры и спорта, формируется потребность в физкультурно-спортивных занятиях [1, 3].

Ведущим показателем сформированности физической культуры личности является физическая подготовленность, динамика которой позволяет оценить качество учебно-воспитательного процесса по физическому воспитанию [4, 5].

Цель исследования: определить динамику физической подготовленности детей 4-7 лет в условиях дошкольного образовательного учреждения.

Методы и организация исследования: анализ теоретической и научно-методической литературы, контрольно-педагогические испытания (тестирование), педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент.