

## **ИЗУЧЕНИЕ И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА ФИЗКУЛЬТУРЫ**

***Тонкова А.Ю.***

Южно-Уральский государственный медицинский университет  
Челябинск, Российская Федерация  
Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Зорина И.Г.

**Введение.** Современный этап развития общества и школы характеризуется углублением понимания сущности, задач, содержания и организации физического воспитания. Ранее оно сводилось главным образом к развитию физических качеств, подготовке к труду, обеспечению нормального физического состояния, компенсации недостаточной двигательной активности, выработке двигательно-спортивных навыков, закаливанию. Воспитание ценностных ориентаций на физическое и духовное совершенствование личности школьника, формирование потребностей и действенных мотивов занятий физическими упражнениями, развитие моральных и волевых качеств с учётом возраста и пола, приобретение опыта общения между детьми и учителями ещё не входили в содержание и методику занятий физической культурой. Выработка навыков самостоятельных занятий физическими упражнениями, использование их для досуга, отдыха и самосовершенствования стали основными целевыми установками физического воспитания школьников в последние 15-20 лет [1].

По мнению ученых, в период обучения в школе наблюдается ухудшение состояния физического здоровья обучающихся, что проявляется не только в наличии заболеваний, но и в ухудшении физического развития и функциональных показателей организма [1, 2]. Уроки физической культуры в школе призваны формировать и сохранять здоровье подрастающего поколения, однако сложившаяся на сегодняшний день ситуация свидетельствует о низкой оздоровительной эффективности традиционной системы физического воспитания [2]. В связи с этим усилия специалистов направлены на ее совершенствование в общеобразовательных организациях [3].

Сохранение и укрепление здоровья подрастающего поколения остается приоритетным направлением государственной политики страны, поэтому необходимо неукоснительное выполнение требований законодательства в обязательном порядке для создания обучающимся возможностей поддержания биологически обоснованного уровня физической активности.

**Цель:** изучить физическую работоспособность школьников 14-16 лет на уроках физической культуры с учетом анализа индекса массы тела (ИМТ) и адаптационного потенциала (АП) и оценить физиологические возможности организма школьников при организации урока физкультуры.

**Методы исследования.** Обследовано 102 учащихся 8-9 классов СОШ № 137 г. Челябинска. Исследование проводилось на уроках по физической культуре 3 раза в неделю в течение III учебной четверти. Проведены функциональные исследования: тонометрия (систолическое и диастолическое давление), пульсометрия и динамометрия, антропометрия (масса тела и рост). На основании анкетирования учащихся получены данные для расчетов показателей ИМТ и АП. Применялись гигиенические, социологические и математико-статистические методы.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования поставлены следующие задачи:

1. Дать гигиеническую оценку организации урока физической культуры. Выявлено, что урок состоит из 4 частей (вводная – 5 мин., подготовительная – 10 мин., основная – 25 мин., заключительная – 5 мин.). Общая и моторная плотность урока – 85 и 65% соответственно. Согласно СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» отношение времени, затраченного на непосредственное выполнение физических упражнений к общему времени занятия физической культурой должна составлять не менее 70%.

2. Распределение респондентов по ИМТ и оценка функционального состояния их организма. Установлено, что учащиеся с нормальной массой тела ( $18,5-24,9 \text{ кг/м}^2$ ) составляют 60,5%, с недостатком массы тела – 27,8% и с избыточной массой тела – 11,7%.

3. Определение показателей АП учащихся. Установлено, что удовлетворительная адаптация при нормальной массе тела отмечена у 26,7% респондентов, а с напряжением АП у 73,3%. Число учащихся с избыточной массой тела и выявленным напряжением АП составило 66,7%, а при недостатке массы тела этот показатель в 2,1 раза меньше (28,5%). У трети (33,3%) респондентов с избыточной массой тела выявлена удовлетворительная адаптация, в то время как у учащихся с недостаточной массой тела этот показатель в 2,2 раза выше (71,5%).

В основной части урока отмечено превышение ЧСС на 22,1-25,7% от исходных показателей, что находится в пределах нагрузочных норм, в заключительной части урока выявлено снижение на 14,7% у респондентов с недостатком массы тела в сравнении с исходными показателями и на 17,1% у респондентов с избытком массы тела, а с нормальной массой тела на 4,2% соответственно.

### **Выводы.**

1. Организация урока физической культуры в исследованной школе и условия его проведения соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения,

отдыха и оздоровления детей и молодежи».

2. Результаты исследования показали, что 60,5% учащихся имели нормальный диапазон массы тела, избыточную массу тела – 11,7%, и недостаточную массу тела – 27,8%.

3. Выявлена зависимость между показателями АП и ИМТ. Удовлетворительная адаптация чаще выявлялось у учащихся с недостатком массы тела – 71,5%, а напряжение механизмов адаптации чаще отмечалось у школьников с нормальной массой тела – 28,5%.

Исходя из полученных результатов предлагаем следующий комплекс мероприятий по улучшению физиологических возможностей организма школьников при организации урока физкультуры:

1. Расширение комплекса динамических разминок, включающих упражнения на растяжку, координацию движений и подготовку мышц к основной части урока.

2. Усиление практической составляющей уроков с использованием игровых методов, подвижных соревнований и элементов спортивного туризма.

3. Организация специализированных секционных занятий по интересам учащихся, включая плавание, гимнастику, спортивные игры и фитнес-тренировки.

4. Применение современных технологий и оборудования, использование компьютерных программ и мобильных приложений для мониторинга прогресса ученика и самоконтроля уровня физической активности.

5. Повышение мотивации и интереса к спорту с помощью проведения массовых спортивно-массовых мероприятий внутри класса и школы («Дни здоровья», эстафеты, турниры).

6. Информирование учащихся о положительном влиянии регулярных тренировок на физическое здоровье и успеваемость в школе.

7. Обучение учителей новым технологиям диагностики и планирования уроков физической культуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бронский, Е. В. Повышение оздоровительной эффективности уроков физической культуры школьников через личностно-ориентированное образование / Е. В. Бронский // Теория и методика физической культуры. – 2006. – С. 120–124.

2. Кучма, В. Р. Профилактические основы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях / В. Р. Кучма // Российский педиатрический журнал. – 2008. – № 1. – С. 20–25.

3. Спирин, В. К. Спортизация уроков физической культуры в качестве ведущего условия реализации здоровьесформирующей функции отечественной системы физкультурного образования / В. К. Спирин, Д. Н. Болдышев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 2. – С. 49–52.