ЭКОЛОГИЯ, ФИЗКУЛЬТУРА, ЗДОРОВЬЕ

Ишмухаметов М.Г.

Пермский государственный педагогический университет

Пермь, Россия

Одной из ведущих задач педагогической науки и практики в наступившем XXI веке, который провозглашен международными организациями веком гуманизации образования, является поиск наиболее эффективных путей управления здоровьем детей школьного возраста и оптимизация их образа жизни.

В настоящее время остро стоит вопрос о состоянии здоровья детей, которое далеко не соответствует тенденциям развития современного общества. Результаты комплексных медицинских обследований, проведенных в разных регионах нашей страны, свидетельствуют о высокой патологической пораженности учащихся: лишь 14 % детей практически здоровы, более 50 % - имеют различные функциональные отклонения, 30-40 % - хронические заболевания [Серова Н.Б., 2000; Вайнбаум Я.С., 2002; Онищенко Г.Г., 2002; Смирнов Н.К., 2003; Безруких М.М., 2004 и др.].

Одним из объяснений приведенных данных является то, что более половины территории России характеризуется экологически неблагоприятными для здоровой жизни условиями – около 60 % источников питьевого водоснабжения не соответствует нормативным данным, более 20 % почв не отвечает гигиеническим нормативам по бактериологическим показателям и содержанию токсических веществ, около 70 % населения постоянно проживает в экологически пораженных территориях с неблагоприятной санитарно-гигиенической обстановкой, а 20 % - в зоне экологического бедствия [Протасов В.Ф., 2001]. Поэтому долевой вклад экологического компонента в ухудшение здоровья и развитие новых патологий россиян составляет не 20-30 %, как считалось ранее, а 40-60 % и выше [Гичев Ю.П., 2002].

Пермский край, характеризующийся комплексом экологических проблем, не стал исключением. Как отмечают специалисты Пермского института детской экопатологии, риск для здоровья людей на всех промышленно развитых территориях Прикамья превышает допустимые пределы [Зайцева Н.В., Май И.В. и др., 2006]. Так, индекс загрязнения атмосферного воздуха в краевом центре (г.Пермь) составляет в среднем за год 12,1 при норме 5,0. Анализ динамики общей распространенности заболеваний за последние годы в г. Перми свидетельствует о 3-5 % ежегодного прироста. Показатель общей заболеваемости детей традиционно выше, чем у взрослых. У детей наиболее распространены заболевания органов дыхания (50,7 %). По данным краевого комитета государственной статистики показатель общей смертности населения в Пермском крае на 01.01.2006 г. составил 17,9 на 1000 населения против 17,7 в 2004 г. Рождаемость населения уменьшилась с 11,4 до 10,9 в случаях на 1000 человек в 2005 г. В 2006 г. по сравнению с 2001 г. произошло увеличение общей и первичной заболеваемости населения. Ежегодный ущерб от потери трудоспособности и преждевременной смерти населения в Пермском крае от экологически обусловленных заболеваний ученые оценивают в 54 млрд.рублей.

Известно, что здоровье населения, которое определяет трудовой потенциал и продолжительность активной жизни, в основном формируется в детском и подростковом периодах. При этом предотвратить отрицательное воздействие экологических факторов на детский организм не всегда возможно. В настоящее время и в ближайшие годы генеральная профилактическая задача – ликвидация загрязнения окружающей среды в России – является невыполнимой, так как для ее реализации требуется до 30 % всех производственных инвестиций. Кроме того, при существующих технологиях обозначился предел экономической эффективности природоохранных мероприятий [Семенов А.С., 1999; Медведкова Н.И., 2000 и др.]. Именно это обстоятельство определяет необходимость поиска путей оздоровления детей, проживающих на территориях с неблагоприятной экологической обстановкой, профилактики и снижения риска экологически обусловленных патологических реакций.

Одним из факторов, снижающим при определенных условиях отрицательное воздействие окружающей среды на здоровье детей, является физическое воспитание, которое в настоящее время требует своего совершенствования. Об этом свидетельствуют и нормативные документы Министерство образования РФ, Министерство здравоохранения РФ, Государственного комитета РФ по физической культуре и спорту, Российской академии образования, в которых отмечается, что для совершенствования процесса физического воспитания в образовательных учреждениях Российской Федерации необходимо введение третьего урока физической культуры на всех ступенях общего образования.

В этой связи необходимо предусмотреть возможность создания большего числа альтернативных программ, которые позволили бы учителям физической культуры использовать свой творческий, педагогический, организационный, квалификационный и спортивный потенциал, а также учитывать при выборе вариантов экологические факторы, состояние материально-технической базы, национальные и местные традиции и т.п. Результаты социологического исследования, в котором приняло участие 412 учителей физической культуры из 298 общеобразовательных школ Пермского края, дало нам основание считать, что существующие педагогические подходы к организации физического воспитания с детьми и подростками на экологически неблагоприятных территориях региона недостаточно эффективны. В создавшейся ситуации необходимо направить усилия на разработку дифференцированных программ по физическому воспитанию с оздоровительной направленностью для общеобразовательных школ, расположенных на территориях экологического неблагополучия Западного Урала.

Проведенный анализ литературы показал, что для оптимизации двигательной деятельности детей и подростков отечественными и зарубежными авторами предложен ряд оздоровительных систем занятий физическими упражнениями, обладающих доступностью, простотой реализации, эффективностью. Нами была проведена апробация ряда методик и систем оздоровления в девяти общеобразовательных учреждениях г. Перми и края.

Результаты, полученные в ходе педагогических экспериментов, свидетельствовали о том, что выделение групп риска в процессе обучения и проведения их дифференцированного оздоровления с использованием традиционных и нетрадиционных

методик и средств физического воспитания позволяют предотвратить у школьников выраженные невротические реакции и неврозы, сохранить остроту зрения, улучшить показатели физического развития и физической подготовленности, значительно уменьшить частоту возникновения острых респираторных заболеваний, а также поддержать на высоком уровне их умственную работоспособность и эмоциональный тонус.

Анализ результатов проведенной работы и дальнейшее изучение проблемы позволило нам разработать программу третьего урока физической культуры для учащихся 1-4-х классов общеобразовательных школ, расположенных на территориях экологического неблагополучия* и провести ее апробацию в средней школе № 136 Индустриального района г. Перми, который среди семи районов города занимает первое место по валовому выбросу и по спектру загрязняющих веществ атмосферы, а также по уровню экологически зависимых патологий детей.

Основными средствами физического воспитания в данной программе являются подвижные игры, асаны (позы), дыхательная гимнастика, самомассаж. Основанием для выделения этих средств было то, что:

- подвижные игры – это традиционное, наиболее доступное и эффективное средство воздействия на учащихся при их активной помощи. Исследованиями ученых доказано, что целесообразно подобранные, с учётом возраста, состояния здоровья, характера функциональных изменений организма, степени физического развития и физической подготовленности учащихся, подвижные игры способствуют оздоровлению, укреплению организма, закаливанию и тем самым профилактике обострений заболеваний. Благотворное влияние подвижных игр на дыхательную систему отмечали многие авторы [Страховская В.Л., 1994; Назаренко Л.Д., 2002 и др.].

Заметное место в программе отводится нетрадиционным средствам физического воспитания, которые позволяют еще более повысить иммунитет организма против многих инфекций. Одним из таких средств является третья ступень йоги – асаны (позы) [Крапивина Е.А., 1991; Петров П.К., 2000; Левшинов А.А., 2001; Мартынов С.М., 2002 и др.]. Они содержат упражнения статического и динамического характера. Их выполнение сопровождается концентрацией внимания на отдельных участках тела, благодаря чему эффективность воздействия асан на органы и системы организма многократно возрастает.

Выполнение школьниками асан, приведенных в данной программе будут способствовать не только улучшению дыхания и профилактике заболеваний дыхательной системы (бронхиальная астма, простуда, тонзиллит, ангина, насморк, кашель), но и одновременно повысит возможности иммунной системы организма, обеспечит хорошее телосложение, сильные и эластичные мышцы, предупредит заболевания, снимет усталость и успокоит нервы, повысит концентрацию внимания, ум и волю учащихся.

В предлагаемой программе большое место занимают упражнения дыхательной гимнастики. У учащихся младших классов распространены такие заболевания, как: острый ринофарингит, острый ларингит, ложный круп, ангина, хронический тонзиллит, бронхит, бронхиальная астма [Овсянников В.Д., 1986; Смолевский В.М., 1992; Петров П.К., 2000]. Упражнения дыхательной гимнастики, приведённые в содержании программы, будут способствовать повышению как местной, так и общей невосприимчивости организма к вредным воздействиям окружающей среды, снижению чувствительности к аллергенам, оздоровлению организма.

К активным нетрадиционным средствам профилактики заболеваний относится – самомассаж [Штеренгерц А.Е., Белая Н.А., 1994; Васичкин В.И., 1995; Дубровский В.И., 1999]. Использование на уроках физической культуры программного материала по самомассажу позволит улучшить функции внешнего дыхания и будет способствовать насыщению артериальной крови, углублению дыхательного процесса и расширению легких, увеличит выделение углекислоты и потребление O_2, тем самым, в той или иной степени самомассаж будет способствовать более быстрому восстановлению работоспособности всех мышц, улучшению функциональных возможностей не только дыхательной, но и сердечно-сосудистой и нервной систем.

Результаты четырехгодичного исследования показали, что проведение третьего урока физической культуры по предложенной программе с учащимися 1-4-х классов общеобразовательных школ, расположенных на экологически неблагоприятных территориях, способствует укреплению и закаливанию организма, повышению резистентности к воздействию отрицательных факторов окружающей среды, является одним из эффективных средств неспецифической профилактики и стимулятором гармоничного роста и развития детей младшего школьного возраста. Так, в частности:

- показатели заболеваемости (ПЧС – показатель частоты случаев заболевания; ПТЗ – показатель тяжести заболеваний; ИЗ – индекс здоровья) свидетельствовали о тенденции к уменьшению количества заболеваний респираторной системы;
- улучшаются показатели физического развития, в частности, существенно увеличились темпы прироста окружности грудной клетки (вдох, экскурсия) и становой динамометрии;
- более значительны темпы прироста показателей контрольных тестов, характеризующих проявление таких физических качеств как быстрота, ловкость, выносливость, гибкость, сила;
- показатели, характеризующие сердечно-сосудистую и дыхательную системы, свидетельствовали о повышении функциональных и адаптивных возможностей организма;
- улучшение физического состояния позволило добиться повышения показателей учебной успеваемости: возрос средний балл успеваемости по основным предметам и повысился качественный показатель.

Таким образом, на фоне недостаточно полного использования современных механизмов предупреждения и снижения высокого экологического риска для детского населения в рамках существующей системы оказания медицинской помощи, внедрение и расширение дифференцированного физического воспитания в школах может стать одним из эффективных средств противодействия факторам риска для здоровья детей, постоянно проживающих на экологически неблагополучных территориях. Для этого необходимо трансформировать содержание школьной физической культуры, придав ей большую оздоровительную направленность с учетом профиля наиболее распространенной в данном регионе патологии, так как только здоровье имеет ценность, которая определяет качество обучения.

* Приказом Департамента образования Пермской области за № 223 от 01.07.2005 г. программе присвоен статус авторской.