

**ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ
СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ****HEALTH-CARE TECHNOLOGIES
IN INFORMATIZATION OF
AN EDUCATION SYSTEM**

Аннотация. Автор рассматривает риски, которым подвергаются современные учащиеся в процессе обучения с использованием ИКТ, и способы их преодоления средствами использования методов и форм обучения, способствующих сохранению здоровья учащихся. В качестве примера приводятся рекомендации для учителя информатики по организации безопасной работы учащихся в компьютерном классе.

Ключевые слова: риск; информатизация общества; информатизация образования; здоровьесберегающие технологии; педагогические риски; риски информатизации.

Abstract. The author dwells upon the risks to which modern pupils are exposed in the course of training with ICT and ways of eliminating them through methods and forms of education which promote preservation of pupil health. As an example, the recommendations for a teacher of computer science to organize safe work of pupils in the computer lab are described.

Key words: risk; informatization of society; infromatization of education; health-care technologies; pedagogical risks; informatization-related risks.

Сведения об авторе: Сивоконь Екатерина Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий и методики преподавания информатики.

About the author: Ekaterina Evgenievna Sivokon, Candidate of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Information Technologies and Methods of Teaching Informatics.

Место работы: Южный федеральный университет.

Place of employment: Southern Federal University.

Контактная информация: 344065, г. Ростов-на-Дону, пер. Днепроvский, д. 116, ауд. 324, тел. (863) 2507525. E-mail: sivokonekaterina@gmail.com

Информатизация системы образования предполагает активное использование средств информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе, однако при внедрении ИКТ в процесс обучения и воспитания необходимо учитывать возникновение рисков, которые влекут за собой не только «экономические» последствия, но видоизменение организации учебного процесса и методики обучения. И.В.Манахова [3] выделяет внешние и внутренние риски реализации информационных технологий в учебном процессе. Риски внешние отражают общие проблемы информатизации общества, а внутренние касаются специфики самой системы образования. В настоящее время учащиеся предпочитают общаться и получать информацию, в том числе и познавательную, из сети Интернет, поэтому зачастую исследователи говорят о том, что отказ от включения в информатизацию равносильно отказу от социализации личности. Несмотря на значимость ИКТ, при организации процесса обучения и воспитания необходимо учитывать следующие риски:

- технико-машинной зависимости;
- технократической социализации;
- дезориентации. В информационном обществе имеет место смешение всех традиционных категорий, ценностей, что дезориентирует человека и подчиняет его действию не-общественных, «не-человеческих сил и обстоятельств» [3];
- возникновения синдромов авитализма и виртуализма (замена реальности на «виртуальность»);
- обеднения эмоциональной сферы и умственной сферы при увеличении чувства безнаказанности и вседозволенности.

Активное или даже форсированное внедрение ИКТ может привести к возникновению риска осуществления информатизации не для обучения, воспитания и развития личности учащегося, а для образовательного учреждения.

Если говорить о рисках, связанных с психологическим и физическим здоровьем учащихся, то следует упомянуть следующее:

— информационная нагрузка вызывает ориентировочную реакцию (положительные эмоции) и оборонительную реакцию (отрицательные эмоции);

— высокая эффективность обучения достигается только в том случае, когда оборонительные реакции вовлекаются в минимальной степени;

— избыточное количество новой информации может вызвать состояние сонливости.

Все перечисленные риски ведут к вероятности потери здоровья школьников за счет информационной перегрузки.

Если проанализировать потенциал ИКТ в обучении предметам, то необходимо отметить такие риски, как:

– снижение качества через нарушение принципа наглядности — когда слишком большое количество визуальных эффектов приводит к нарушению целостности восприятия;

– потеря эффективности средств обучения;

– снижение результативности обучения при повышении требований к учителю;

– неспособность решить задачи информатизации;

– возникновение некачественных информационных ресурсов.

Многочисленные школьные факторы риска для здоровья детей создают предпосылки к возникновению у школьников стрессовых перегрузок, следствием которых является развитие у них хронических заболеваний. В связи с этим необходимо стремиться к таким формам и методам организации обучения школьников, в которых прослеживается приоритет сохранения и укрепления здоровья учащихся.

Для уменьшения вероятности возникновения рисков, связанных со здоровьем учащихся, следует использовать здоровьесберегающие технологии, при реализации которых решается задача сохранения здоровья учащихся и педагогов.

Рассматривая здоровье ребенка школьного возраста, необходимо учитывать специфику школьного обучения и предусмотреть меры по преодолению факторов риска для здоровья детей, среди которых можно выделить растущий объем учебной нагрузки и увеличение интенсивности обучения, гиподинамию, влияние статистических поз и монотонию, вредные привычки, преждевременное начало дошкольного систематического обучения; психические перегрузки, учебные, экзаменационные стрессы; неблагоприятные факторы школьной среды, в том числе нарушения СанПиН; негативное влияние некоторых психолого-педагогических факторов; антропогенные факторы (электромагнитные поля компьютеров, транспортное утомление, шум и др.); слабую мотивацию школьников на здоровый образ жизни и отсутствие стратегии здоровья, основанной на социальной ценности здоровья и ответственности человека перед обществом за свое здоровье и общества перед человеком за его здоровье; несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса; недостаточную грамотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья и массовую безграмотность родителей в вопросах сохранения здоровья детей; отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни (в том числе по профилактике вредных привычек, по половому воспитанию и сексуальному просвещению, недостаточное или неправильное использование средств физического воспитания и спорта и т.п.).

Проблема охраны здоровья школьников на занятиях в компьютерных классах — это, прежде всего, вопросы формирования у учащихся адекватного восприятия новых, особых условий своей деятельности в компьютерном классе. Только понимание здоровья как сложной многоуровневой системы, в которой физиологические аспекты тесно взаимодействуют с социальными, позволит увидеть несостоятельность утверждений о том, что компьютер представляет некую угрозу для здоровья школьников в процессе обучения, являясь исключительно негативным фактором.

Учитывая все вышеперечисленные факты, можно сформулировать ряд действий учителя информатики для безопасной работы учащихся с компьютером.

1. Необходимо соблюдать условия работы и соблюдение санитарно-гигиенических норм. Очень важно соблюдать температурный режим. Следует грамотно оформить кабинет, подобрать удобную мебель. Соблюдение этих условий в значительной мере предотвращает влияние неблагоприятных факторов учебного процесса на состояние здоровья детей и подростков.

2. Для снятия зрительной нагрузки во время работы в тетради или за компьютером рекомендуется учащимся в течение всего урока, при первых симптомах усталости глаз, отводить взгляд вдаль на несколько секунд.

3. Структуру урока можно изменять в зависимости от вида и темы урока, этапов может быть различное количество, методов проведения может быть несколько: разнообразие видов деятельности, работа на компьютере не больше установленного времени (в соответствии с возрастом школьника) и доброжелательная обстановка на уроке. Эти три условия помогают избежать усталости и сделать общение детей с компьютером более безопасным для здоровья.

4. Контроль за позой учащихся во время занятий. С первых дней учебы в школе необходимо уделять внимание формированию правильной позы первоклассников, обучать детей самым простым приемам контроля рабочей позы во время занятий в школе и дома.

5. Контроль веса ранца или портфеля с ежедневным учебным комплектом для занятий (с физиологической точки зрения вес ранца с учебниками не должен превышать 10% массы тела его владельца).

6. Проведение физкультминуток на уроках. Для того чтобы физкультминутка оказывала универсальный профилактический эффект, она должна включать упражнения для различных групп мышц и для улучшения мозгового кровообращения.

7. Регулирование умственной нагрузки.

Это ряд необходимых мер, которые нужно соблюдать в процессе обучения. Данный список можно продолжать по мере углубления исследований по рассматриваемой проблеме, необходимость проведения таких исследований и расширения круга рассматриваемых вопросов очевидна.

Современные учащиеся растут, общаются и получают образование в цифровой среде, однако последствия воздействия факторов риска, которым они подвергаются, еще не изучены, поэтому вопрос о создании программ по выявлению, минимизации и преодолению педагогических рисков является актуальным, и одним из способов его решения будет внедрение здоровьесберегающих технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахrameева Ю.В. Здоровьесберегающие технологии на уроках информатики в начальной школе. URL: www.shkola-dlya-vseh.ru
2. Вострокнутов И.Е. Почему устают глаза при работе на компьютере // ИНФО. 2002. № 1.
3. Манахова И.В. Риски информатизации образования. URL: www.spbrca.ru/Chtenia/2009/2/manahova.pdf
4. Степанов В.М., Лапина О.А., Макаровская А.П. Организация единого воспитательного пространства в инновационной школе. М., 2000.