

# Влияние ИКТ на здоровье учащихся



**Халина Н.В.,**  
учитель первой категории,  
учитель географии  
г. Шебекино, Россия

## Введение

Повсеместное проникновение средств ИКТ в общее среднее образование делает актуальной задачу, разрешение которой должно иметь, очевидно, наивысший приоритет. Речь идет о задаче сохранения здоровья учащихся в процессе обучения с использованием компьютерной техники и иных средств информатизации, которые могут отрицательно сказываться на здоровье школьников.

Актуальность решения этой задачи сохраняется на протяжении всего времени массового обучения школьников с использованием средств ИКТ — вот уже более 20 лет. Надо сказать, что за эти годы исследователями выявлено большое количество факторов и рекомендаций, значимых с точки зрения внедрения здоровьесберегающих технологий в обучение. Достаточно вспомнить несколько редакций санитарных норм и правил, касающихся проведения учебных занятий с использованием компьютерной и другой техники. При этом проблема корректного использования компьютеров в обучении до сих пор остается, поскольку работа школьников за компьютером сопряжена с повышенной умственной нагрузкой, нервно-эмоциональным и зрительным напряжением.

## **Основная часть: Влияние ИКТ на здоровье учащихся**

Компьютерный мир так заманчив, красочен и моден. Компьютер влияет на все биологические характеристики организма человека, и в первую очередь, на его физическое и психическое здоровье.

### **Сидячее положение**

Казалось бы, за компьютером ученик сидит в расслабленной позе, однако она является для

---

организма вынужденной и неприятной: напряжены шея, мышцы головы, руки и плечи, отсюда остеохондроз, а у детей — сколиоз. У тех, кто много сидит, между сиденьем стула и телом образуется тепловой компресс, что ведет к застою крови в тазовых органах, как следствие — простатит и геморрой, болезни, лечение которых — процесс длительный и малоприятный. Кроме того, малоподвижный образ жизни часто приводит к ожирению.

### **Воздействие электромагнитного излучения монитора**

Монитор является источником практически всех видов электромагнитного излучения (радиации). Существует огромное количество исследований электромагнитного поля сверхнизкой частоты, одни из которых доказывают, что этот вид излучения вреден для здоровья, а другие — обратное.

### **Воздействие на зрение**

Глаза регистрируют самую мелкую вибрацию текста или картинки, а тем более мерцание экрана. Перегрузка глаз приводит к потере остроты зрения. Плохо сказываются на зрении неудачный подбор цвета, шрифтов, компоновки окон в используемых программах, неправильное расположение экрана.

В результате работа на компьютере серьезно перегружает глаза ребенка. Если к тому же монитор невысокого качества и интерфейс используемых программ неудачный, то последствия не заставят себя ждать. У пользователя ухудшается зрение, глаза начинают слезиться, появляется головная боль, утомление, двоение изображения... Это явление получило название «компьютерный зрительный синдром».

### **Перегрузка суставов кистей рук**

Нервные окончания подушечек пальцев как бы разбиваются от постоянных ударов по клавишам, возникают онемение, слабость, в подушечках бегают мурашки. Это может привести к повреждению суставного и связочного аппарата кисти, а в дальнейшем заболевания кисти могут стать хроническими.

Главная причина — длительная однообразная неправильная работа кистями и пальцами рук. КТС поражает людей различных профессий.

Чтобы длительная работа на компьютере не привела к возникновению синдрома запястного канала, достаточно выполнять несложные рекомендации по организации своего рабочего места и режима работы, каждый час делать короткие перерывы, во время которых выполнить несколько упражнений для кистей рук.

### **Влияние компьютера на психику.**

Компьютер влияет не только на физическое здоровье человека. В последние годы появляется все больше информации о так называемом синдроме «Интернет — зависимости», когда человек «поглощается» информационными, игровыми и иными видами компьютерной деятельности, теряет чувство реального времени, зачастую уходя в мир виртуальной реальности от настоящей действительности. Согласно данным последних исследований уход в мир фантазий стал одной из распространенных стратегий поведения современной молодежи в трудных жизненных ситуациях, что объясняет причины Интернет— зависимости. Например, компьютерная игра становится механизмом бегства определенной части детей и молодежи от реальности, постепенно у них развивается компьютерная игромания.

### **Признаки развития зависимости у ребенка:**

Компьютерная зависимость — наиболее часта в детском и подростковом возрасте, особенно

у мальчиков. Признаком этого является не само по себе время, проводимое за компьютером, а сосредоточение вокруг компьютера всех интересов ребенка, отказ от других видов деятельности. Вместе с тем, она нередко становится источником успешной профессиональной подготовки к последующей производительной деятельности в области компьютерных технологий. Многих проблем в этой области удалось бы избежать, если бы каждый учитель организовал бы процесс обучения с использованием средств ИКТ не по своему усмотрению, выбирая наиболее удобные для него меры по обеспечению здоровьесбережения, а работал бы в строгих и четко определенных рамках единой выверенной и апробированной здоровьесберегающей среды школы.

### **Правила и санитарные нормы работы за компьютером.**

Ограничение времени работы на компьютере — важный фактор сохранения здоровья

Таблица 5

Классы	Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках					
	Непрерывная длительность (мин.), не более					
	Просмотр статических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Просмотр телепередач	Просмотр динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения	Работа с изображениями на индивидуальном мониторе компьютера и клавиатурой	Прослушивание аудиозаписи	Прослушивание аудиозаписи в наушниках
1—2	10	15	15	15	20	10
3—4	15	20	20	15	20	15
5—7	20	25	25	20	25	20
8—11	25	30	30	25	25	25

Но так же влияет на состояние здоровья ,вследствие работы за ПК, комфортное рабочее место. Оно должно быть достаточно освещено, световое поле равномерно распределено по всей площади рабочего пространства, лучи света не должны попадать прямо в глаза. Укомплектуйте компьютер хорошим монитором, правильно его настройте, используйте качественные программы.

Правильное расстояние до монитора — около 45-60 см, желательно, чтобы он находился ниже уровня глаз. Высота стола должна регулироваться от 680 до 800 мм, либо стол должен быть высотой 725мм и иметь подставку для ног. Рабочий стул должен быть подъемно-поворотным и регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от переднего края сиденья. Клавиатура должна располагаться на поверхности стола на расстоянии 100 — 300 мм от края, обращенного к пользователю или на специальной, регулируемой по высоте рабочей поверхности, отделенной от основной столешницы. Оптимальное расстояние глаз от экрана видеомонитора — 60-70 см.

Важное условие сохранения зрения — правильное питание. Пища обязательно должна быть обогащена витамином А.

Особенно полезен для зрения свежий воздух. Прогулки, ходьба на лыжах, коньки, игры в мяч способствуют лучшему кровообращению глаз и постоянному притоку к ним крови, обогащённой кислородом

### **Заключение**

Меры здоровьесбережения при обучении с использованием средств ИКТ должны, с одной стороны, прорабатываться с учетом специфики дисциплин и психолого-возрастных особенностей обучаемых всех возрастных групп, с другой стороны, являться неотъемлемым звеном общей здоровьесберегающей среды школы.

### **Правила применения ИКТ на уроках**

---

Информатизация образовательной сферы является одним из важнейших инструментов познания информационных технологий, использование которых дает педагогу дополнительные возможности для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся.

*"Приведи в моем сознании, все по существу взаимосвязанные между собой предметы, в ту именно связь, в которой они действительно находятся в природе" И.Г. Песталоцци*

### **Литература**

1. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», Опубликовано 16 марта 2011 г., Вступает в силу 1 сентября 2011 г.
2. Базарный В.Ф. Методика здоровьесбережения
3. Тимофеев С.П. Здоровый образ жизни в современных образовательных учреждениях Методические рекомендации / Тимофеев С.П.// — Белгород: Белгородский региональный институт ПКППС, 2004 — С.153 –160