1. Тарасова Галина Алексеевна
2. МКОУ «Журавлевская СОШ» Каргапольский район Курганская область
3. Учитель информатики

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Журавлевская средняя общеобразовательная школа

**ПРОЕКТ**

**«Компьютер и здоровье»**

****

с.Журавлево 2014 г.

**Участники проекта:**

* Учитель информатики и ИКТ – Тарасова Г.А.
* Учащиеся 8 класса

**Актуальность проблемы:**

Компьютер активно вошёл в жизнь каждого школьника. В школе   
  
появился предмет «Информатика», где обучают основам работы на ЭВМ.

Большинство рефератов, работ для олимпиады невозможно выполнить без

компьютера. Ребята и дома продолжают активно использовать ЭВМ.

Появилось много интересных компьютерных игр, с помощью которых

можно развивать самые разнообразные навыки. В результате школьники

всё больше времени проводят за компьютером и в школе, и дома. Как

такая нагрузка может отразиться на здоровье ребёнка, необходимо

выяснить.

**Цель:**

Исследование воздействия компьютера на здоровье школьника.

**Задачи:**

1. Изучить литературу по теме исследования.

2. Определить вредоносные факторы длительного пребывания за компьютером.

3. Провести наблюдение как используется ПК учащимися школы.

**Предмет исследования**:

Влияние компьютера на здоровье школьника.

**Объект исследования**:

Учащиеся школы.

**Гипотеза:**

В результате проведённого исследования будут определены факторы воздействия ПК на здоровье учащихся.

**Методы и приёмы,** используемые в работе:

- чтение литературы;

- опрос;

- наблюдения;

- просмотр компьютерной сети Интернет;

- анализ полученных результатов.

**Изучение общественного мнения:**

1. Изучение ситуации по вопросу влияния компьютера на здоровье школьника

* Анкетирование учащихся МКОУ "Журавлевская СОШ"
* Составление буклета "Компьютер и его влияние"
* Составление презентации по данной теме.

2. Подведение итогов анкетирования учащихся, систематизация полученных данных.

3. Формулировка выводов на основе изучения общественного мнения.

**Формулировка актуальной проблемы**

В результате изучения общественного мнения выявилась следующие проблемы:

**1. Кроме пользы, компьютер может нести вред человеку.** Большое влияние компьютер оказывает на здоровье ребенка. Важным является то, КАК вы сидите за компьютером, сохраняете ли правильную осанку. Правильная осанка необходима для профилактики заболеваний шеи, рук и спины.

Людям с ослабленным зрением нужно проводить за компьютером меньше времени, делать специальную гимнастику для глаз, употреблять продукты, укрепляющие сосуды сетчатки глаза: чернику, черную смородину, морковь.

У людей, которые целый день работают за компьютером, отмечаются нарушения памяти, бессонница, ухудшение зрения, хроническая усталость, головные боли, депрессивное состояние. У них могут даже возникнуть проблемы в общении с близкими и друзьями…

Чтобы противостоять негативному влиянию компьютерной техники нужно откорректировать режим работы за ЭВМ, соблюдать гигиенические правила и нормы, своевременно делать перерывы в работе. Рабочее место должно быть достаточно освещено, лучи света не должны попадать прямо в глаза. Укомплектуйте компьютер хорошим монитором, правильно его настройте, используйте качественные программы. Помещение для работы должно ежедневно проветриваться. Монитор желательно использовать жидкокристаллический, он даёт меньшую нагрузку на глаза. По возможности лучше приобрести специальный компьютерный стол с выдвижной панелью для клавиатуры и стул, высота сидения которого способна регулироваться. В домашних условиях для компьютера лучше отвести отдельную комнату. Категорически запрещается совмещать зону отдыха и зону работы – это создает психологический дискомфорт. С целью повышения влажности в комнате, где находится ПК, поставить желательно аквариум или любую ёмкость с водой. Некоторые люди садят около компьютеров кактусы.

**2. У большинства школьников компьютерная мебель выбрана неправильно**: 1. Высота стула не регулируется. Отсюда следует, ступни не стоят твердо на полу, ноги не согнуты в коленях под углом 900 . 2. Отсутствуют подлокотники у рабочего стула, что является необходимостью.

На вопрос «Как вы подбираете компьютерную мебель?» родители, в большинстве отвечали, что мебель для детей они подбирали по красоте, либо под соответствующий интерьер.

**Теоретическая часть**

Постараемся показать негативное влияние компьютера на здоровье подростка и дать полезные советы по безопасной работе на компьютере.

**1. Основные вредные факторы, действующие на человека за компьютером:**

· Сидячее положение в течение длительного времени;

· Воздействие электромагнитного излучения монитора;

· Утомление глаз, нагрузка на зрение;

· Перегрузка суставов кистей;

· Стресс при потере информации.

*Сидячее положение*

Казалось бы, за компьютером человек 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 и другие болезни, лечение которых - процесс длительный и малоприятный. Кроме того, малоподвижный образ жизни часто приводит к ожирению.

Длительная работа за компьютером негативно влияет, прежде всего, на позвоночник. Ощущение боли в спине знакомо многим пользователям. Долгое нахождение в одной позе приводит к постоянной нагрузке на одни группы мышц и ее отсутствию на другие. Неправильная осанка вызывает сильное растяжение мышц, поддерживающих позвоночник. В результате у школьников диагностируется искривление позвоночника и разрушение межпозвонковых дисков (остеохондроз).

В сидячем положении нагрузка на межпозвонковые диски намного больше, чем в положении стоя или лежа. Это может привести к появлению грыжи межпозвонковых дисков. Позвоночник – это основа организма, и проблема с ним может привести к нарушению деятельности различных органов и систем. Возможно расстройство нервной системы и двигательного аппарата, головные боли, снижение аппетита, ухудшение деятельности органов дыхания, замедление кровообращения, проблемы с пищеварением, а также болезни вен и суставов.

*Воздействие электромагнитного излучения монитора*

Вопрос о воздействии электромагнитного излучения на организм человека до конца не изучен**.** Результаты исследований противоречивы, но то, что монитор являетсяисточникомпрактически всех видов электромагнитного излучения (радиации), общеизвестно. Конечно, современные мониторы стали гораздо безопаснее для здоровья, чем кинескопы десятилетней давности, однако полностью защитить человека они не могут. Ученые считают, что самое минимальное воздействие заключается в общем снижении иммунитета у подростка, и он становится уязвимым для вредных вирусов и бактерий.

*Воздействие на зрение*

Ухудшение зрения – проблема многих людей, а особенно тех, кто много времени проводит за компьютером. Мы постоянно смотрим картинки, видео, читаем тексты разного шрифта. Глаза мгновенно реагируют на самую мелкую вибрацию текста или картинки, а тем более на мерцание экрана. А это огромная нагрузка на глаза. Перегрузка глаз приводит к потере остроты зрения.

Зачастую невозможность правильно и рационально организовать рабочее место (блики на экране монитора от внешних источников, неправильное расстояние от глаз до экрана, чрезмерно большая яркость его) усугубляют ситуацию.

Основные жалобы при длительной работе за компьютером: усталость глаз, краснота, слезотечение, жжение, скребучесть, чувство, что что-то попало в глаз. Обычно мы моргаем двадцать раз в минуту, слезоточивые железы при этом увлажняют роговицу. Неподвижно глядя на экран, мы моргаем в три раза реже. Глаз становится «сухим», что ведет к снижению остроты. Это явление получило название «компьютерный зрительный синдром». Избежать его поможет соблюдение основных правил гигиены зрения.

*Перегрузка суставов кистей рук*

Неправильное положение руки при работе за компьютером приводит к онемению, слабости, в подушечках пальцев «бегают мурашки». Это приводит к повреждению суставного и связочного аппарата кисти, а в дальнейшем заболевания кисти могут стать хроническими.

Данное заболевание характерно для людей таких профессий, как чертежники, секретари, музыканты, водители, рабочие конвейерных производств. Сто-двести лет назад это было профессиональным заболеванием клерков, с утра до вечера переписывавших различные бумаги. А в наше время от него сильно страдают пользователи ПК, которые помногу часов совершают однообразные мелкие движения руками, двигая мышку или печатая на клавиатуре.

Чтобы длительная работа на компьютере не привела к перегрузке суставов кистей рук, 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.

*Стресс при потере информации*

Далеко не все пользователи регулярно делают резервные копии своей информации. А ведь и вирусы не дремлют, и жесткие диски даже самых лучших фирм могут сломаться, и самый опытный программист может иногда нажать не ту кнопку – и в результате – потеря информации, что может привести к стрессу.

Длительная работа за компьютером приводит к изменениям в эндокринной, иммунной системах организма

**Здоровьесберегающие технологии при работе с компьютером**

*Основные правила гигиены зрения*

*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.

*Специальное питание для глаз*

Людям с ослабленным зрением нужно употреблять продукты, укрепляющие сосуды сетчатки глаза: чернику, черную смородину, морковь. В рационе близоруких должна присутствовать печень трески, зелень: петрушка, салат, укроп, зеленый лук. При дистрофии сетчатки помогает шиповник (настой, отвар), клюква.

*Гимнастика для глаз*

Существуют компьютерные программы, имитирующие отдых для глаз. Трудно сказать, насколько они действенны. Наверное, лучше те же 10 минут отдохнуть по-настоящему, чем разглядывать экран с имитацией отдыха.

Наибольшую пользу гимнастика для глаз приносит для профилактики и на первых стадиях ослабления зрения. Желательно выполнять "глазной" комплекс упражнений и тем, кто работает за компьютером, и тем, чьи глаза склонны к переутомлению. Гимнастика для глаз обычно занимает не более пяти минут.

**Анкетирование**

Проведено анкетирование среди учеников 7-8 классов. Опрошено 7 учеников. Проведена обработка данных по выявлению влияния компьютера на зрение и на психику.

**Анкета**

Время работы за компьютером.

1.Сколько часов в день вы сидите за компьютером?

а) от 1 – до 2 часов; б) от 2 – до 4 часов; в) от 4 часов и более

Психологические симптомы

1. Пребывали вы в плохом, раздраженном настроении, не могли ничем заняться, если был сломан компьютер?

а) да; б) нет;

Здоровьесберегающие технологии при работе с компьютером.

1.Сколько часов рекомендуется сидеть за компьютером?

а) 1 час; б) 2 часа; в) 4 часа и более

2.Устают ли глаза при работе с компьютером?

а) да; б) нет; в) не придаю значения

3.Вы делаете гимнастику для глаз?

а) да; б) нет; в) как получится

4.Вы знаете, какую угрозу представляет компьютер вашему здоровью?

а) да; б) нет; в) мне все равно

**Анализ результатов**

Проведено анкетирование среди учащихся 7- 8 классов. Всего было опрошено 7 человек. Вопросы анкеты разбиты на 5 групп:

Время работы за компьютером

Анализ полученных результатов по этому блоку показал, что от 1-2 часа сидят за компьютером 3 человека (42%),   
от 2 до 4 часов – 3 человека (42%),   
от 4 часов и более -1 человек (14%).

Здоровьесберегающие технологии при работе с компьютером

На вопрос, сколько часов рекомендуется сидеть за компьютером –   
6 детей (86%) ответили, что можно сидеть за компьютером до 1-го часа,   
до 2-х часов -1 человек 14%.

Гимнастику для глаз делают 1 человек (14 %) из числа опрошенных,   
4 человека (57 %) – иногда, 1 человек (14%) ответил отрицательно.

На вопрос, вы знаете, какую угрозу представляет компьютер вашему здоровью - 3 человека (42 %) ответили, что знают,   
2 человека (28 %)ответили – нет, 2 (28 %) все равно,   
какое влияние оказывает компьютер на здоровье.

Устают глаза при работе с компьютером у 2 человек (28 %),   
у 4 человек (57%) глаза не устают, а 1 человек (14 %) не придает значения этому.

**Заключение**

Исследуя литературу по вопросу влияния компьютера на здоровье школьника, можно сделать вывод, что компьютер хоть и облегчает человеку жизнь, но в то же время может привести к ухудшению здоровья.

Компьютер - не средство для развлечения, а помощник в обучении.

Проведя анкетирование, я получила следующие результаты:

1. 14 % учеников заботятся о здоровье своих глаз систематически, делая зарядку.

2. 57 % учеников делают зарядку для глаз не систематически.

3. 56 % учащихся знают нормы работы за компьютером, но из них 32% не соблюдают их.

4. 42 % учащихся знают, какую угрозу представляет компьютер здоровью.

5. 28 % учащихся не задумываются о вреде компьютера на здоровье подростка.

Почти у каждого школьника есть дома компьютер, но не все знают, какой вред наносит компьютер здоровью подростка, поэтому перед родителями и школой стоит задача: усилить разъяснительную работу по здоровьесберегающим технологиям при работе с компьютером. Гипотеза подтвердилась – школьники, соблюдающие нормы работы за компьютером дома и в школе, сохраняют и укрепляют свое здоровья, но, к сожалению. Ученые проводят параллель между частым использованием компьютера и резким ухудшением зрения у подростков. Однообразная и длительная работа с компьютером приводит к чрезмерному напряжению глаз и приводит к нарушению деятельности различных органов и систем. Возможно расстройство нервной системы и двигательного аппарата, головные боли, снижение аппетита, ухудшение деятельности органов дыхания, замедление кровообращения, проблемы с пищеварением, а также болезни вен и суставов.











