

# «Компьютер: Друг для учения или враг для здоровья»

Омарова Арзу Сейдуллаевна  
г.Махачкала, МБОУ «Гимназия №13»  
учитель информатики

# Цели работы:

- Определить положительные и отрицательные стороны влияния компьютера в жизни детей и дать рекомендации по сохранению здоровья при работе за компьютером.
- показать вредные факторы, влияющие на здоровье пользователей при работе за компьютером, а также профилактические меры, снижающие действие этих факторов

# Методы исследования:

- - анализ научной литературы по теме исследования;
- - анкетирование учащихся 8-10 классов с целью определения положительных и негативных влияний компьютера на личность школьника и психические процессы: внимание, память.



Он рисует, он считает,  
Проектирует заводы,  
Даже в космосе летает  
И даёт прогноз погоды.  
Миллионы вычислений  
Может сделать за минуту,  
Догадайтесь, что за гений?  
Ну, конечно же, ...КОМПЬЮТЕР!

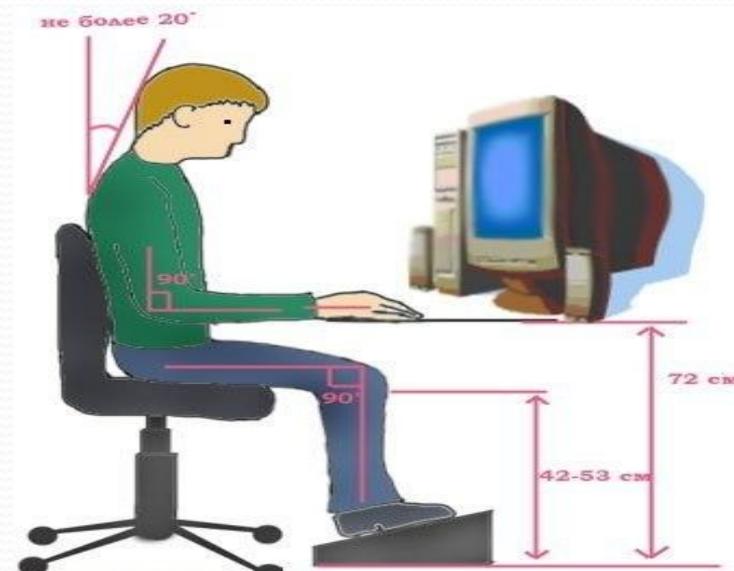
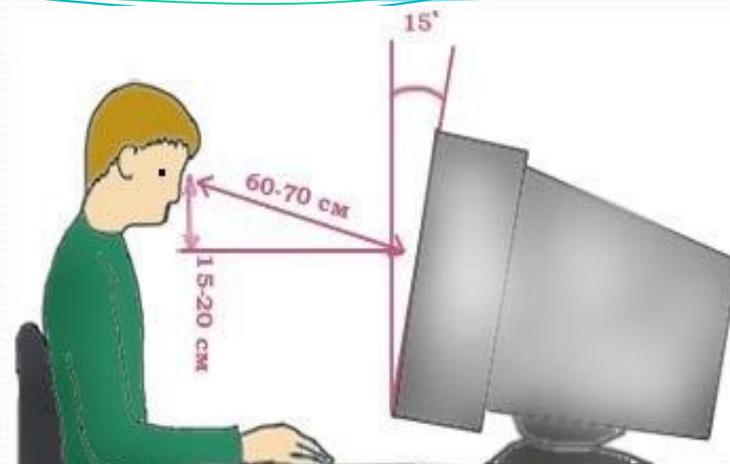
# Нагрузка на зрение

Первый и самый главный вредный фактор - это нагрузка на зрение. Вредное влияние дисплейных экранов компьютеров на зрение было отмечено давно. Глаза уставали, начинали краснеть и слезиться уже через несколько часов сидения за монитором. После слез наступала головная боль. А регулярное и длительное компьютерное бдение резко ухудшало зрение.

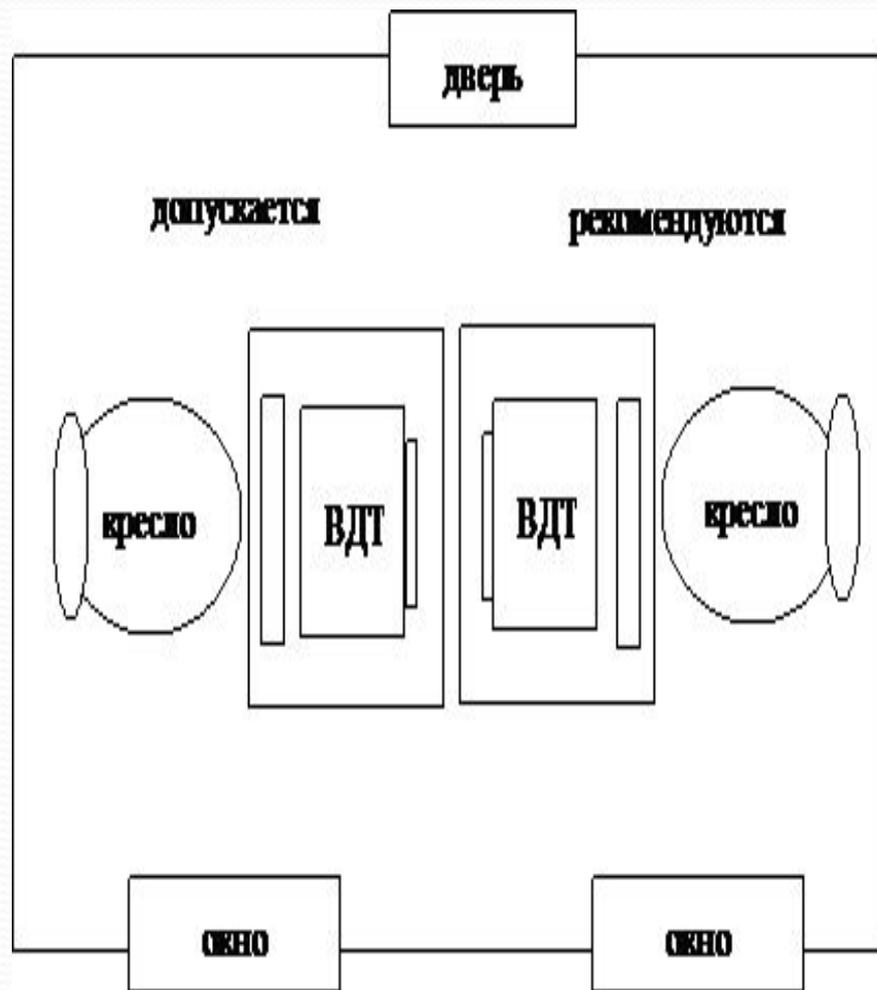


После ряда экспериментов было установлено, что безопасная граница частоты развертки монитора начинается с 75 Гц. И это необходимый минимум! Лучше выбрать/установить режим монитора с меньшим разрешением, но с частотой обновления кадров 75-85 Гц (вообще, чем больше, тем лучше). В противном случае работа за компьютером будет опасна для вашего зрения.

- Расстояние от глаз до экрана монитора должно быть не менее 70 см. Другими словами, вы должны едва доставать до экрана, вытянув вперед руку. Что касается минимально допустимого расстояния, то с научной точки зрения, глаз человека четко видит в радиусе 15-17 градусов (сверху вниз). Поэтому несложно подсчитать, что минимальное расстояние от лица человека до монитора - его размер диагонали монитора.



Очень часто пользователи жалуются на близкие расстояния между рабочими местами. Согласно нормам, расстояние от экрана монитора до задней стенки монитора соседнего ряда должно быть не менее 2 метров, а расстояние между боковыми стенками — не менее 1,2 метра. Площадь на одного взрослого пользователя должна быть не менее 6 м<sup>2</sup>., объем — не менее 20 м<sup>3</sup>.



# Стесненная поза

Вторым по вредности фактором, влияющим на здоровье при работе с компьютером, является стесненная поза. Казалось бы, за компьютером человек сидит в расслабленной позе, однако она является для организма вынужденной и неприятной: напряжены шея, мышцы головы, руки и плечи.

## Основные вредные факторы при работе за компьютером

### Стесненная поза



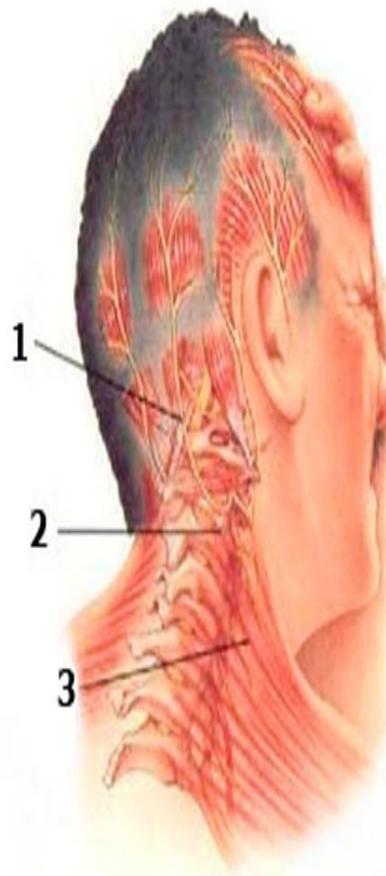
# Затрудненное дыхание

Это самый коварный из всех врагов. Вынесенные вперед локти не дают свободно двигаться грудной клетке, и это приводит к астме, развитию приступов кашля и иным проявлениям.



## боли.

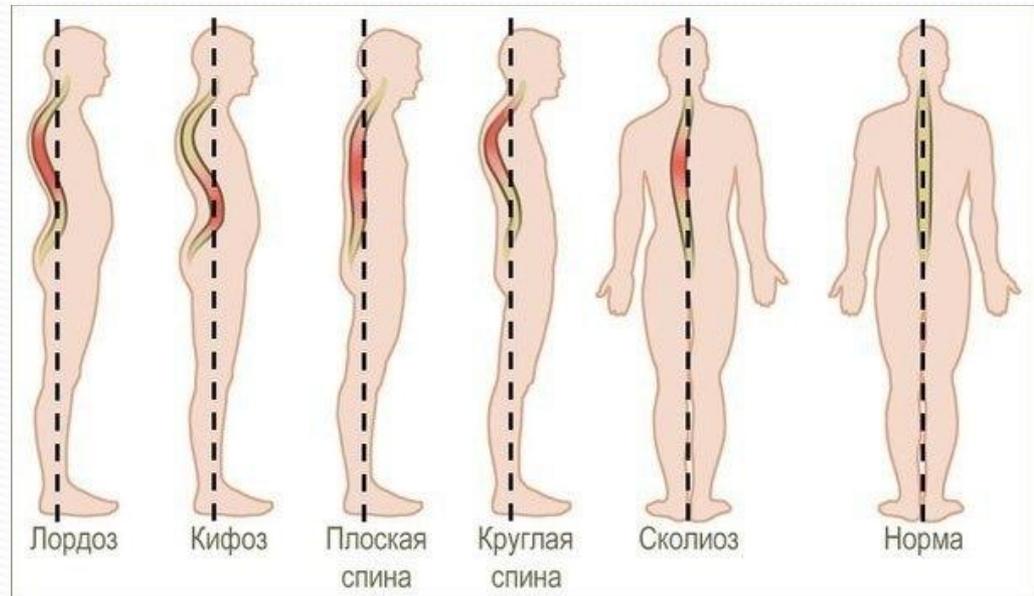
Человеческое тело не приспособлено для того, чтобы проводить долгие часы в фиксированном положении. Длительные периоды неподвижности снижают приток крови к мышцам, что приводит к накоплению продуктов метаболизма, раздражающих нервы задействованных мышц. Если этот застой случается в мышцах плеч, спины или шеи, может возникнуть головная боль, поскольку мышцы передают "сигналы дискомфорта" нервам чувствительных тканей лица, головы и кожи черепа.



- 1 - затылочный нерв
- 2 - место ущемления затылочного нерва
- 3 - напряженные, спазмированные мышцы шеи

# Остеохондроз и сколиоз

При длительном сидении с опущенными плечами возникает стойкое изменение костно-мышечной системы. Иногда возникает искривление позвоночника (у взрослых – остеохондроз, а у детей – сколиоз).



# Заболевания суставов кистей рук

Это профессиональное заболевание, ранее преследовавшее машинисток в редакциях, а ныне - операторов компьютеров. При работе за компьютером рука человека вынуждена совершать множество мелких движений, сильно устает, а при длительной работе развиваются хронические заболевания.

Боль в руках, особенно в кисти правой руки, вызванная долгой работой за компьютером приобрела название туннельного синдрома или синдрома запястного канала, а так же, приобрела статус профессионального заболевания компьютерщиков (программистов, машинистов и людей, работа которых ведётся в основном на компьютере).



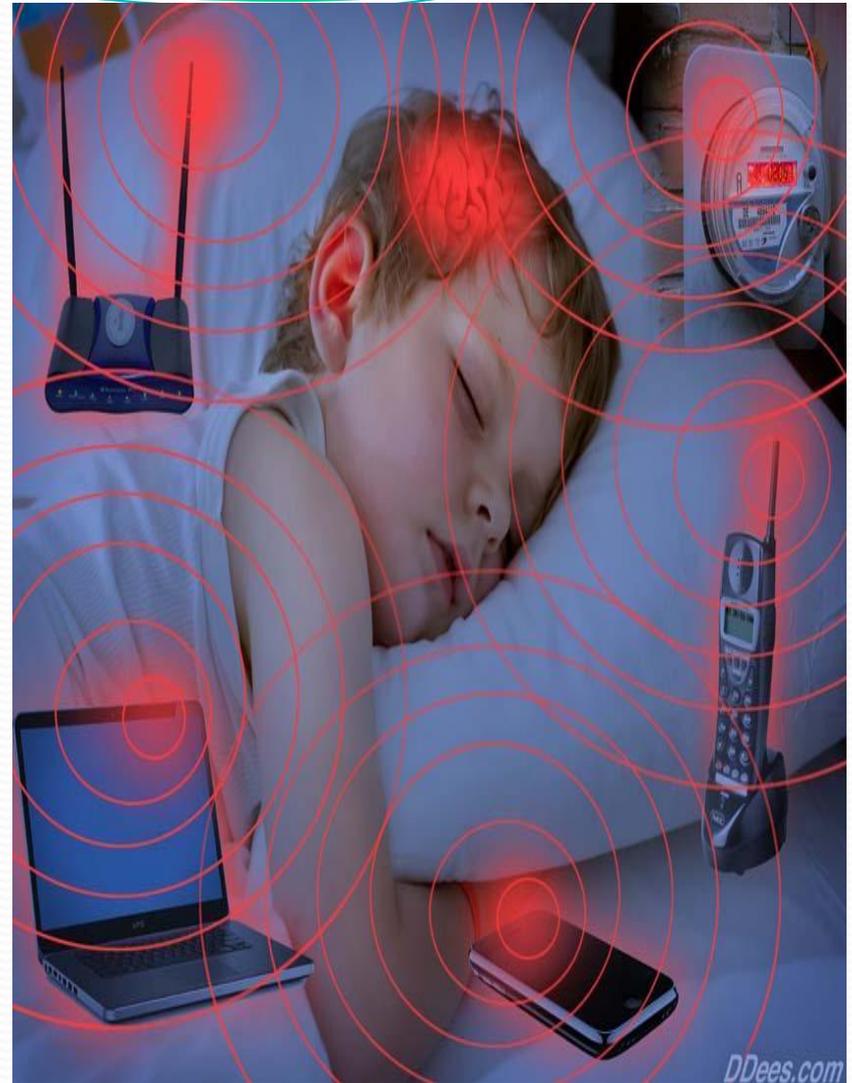
# Психическая нагрузка

Третий по важности фактор - это психическая нагрузка. Интересные игры требуют огромного напряжения, которого практически не бывает в обычных условиях. В результате стрессы, случались и инфаркты. Вы и забыли, когда и куда дублировали свою информацию... Ваше состояние в этот момент психологи называют "острый стресс".



# Излучение

Когда слышишь слово "излучение", в первую очередь начинаешь думать о какой-то радиации, о чем-то радиоактивном. Монитор не является источником радиоактивного излучения! Ни альфа-, ни бета-, ни гамма - частицы из монитора не вылетают! Электронно-лучевая трубка монитора является источником небольших доз рентгеновского излучения.



## Профилактические меры, снижающие действие вредных факторов, влияющих на здоровье пользователей.

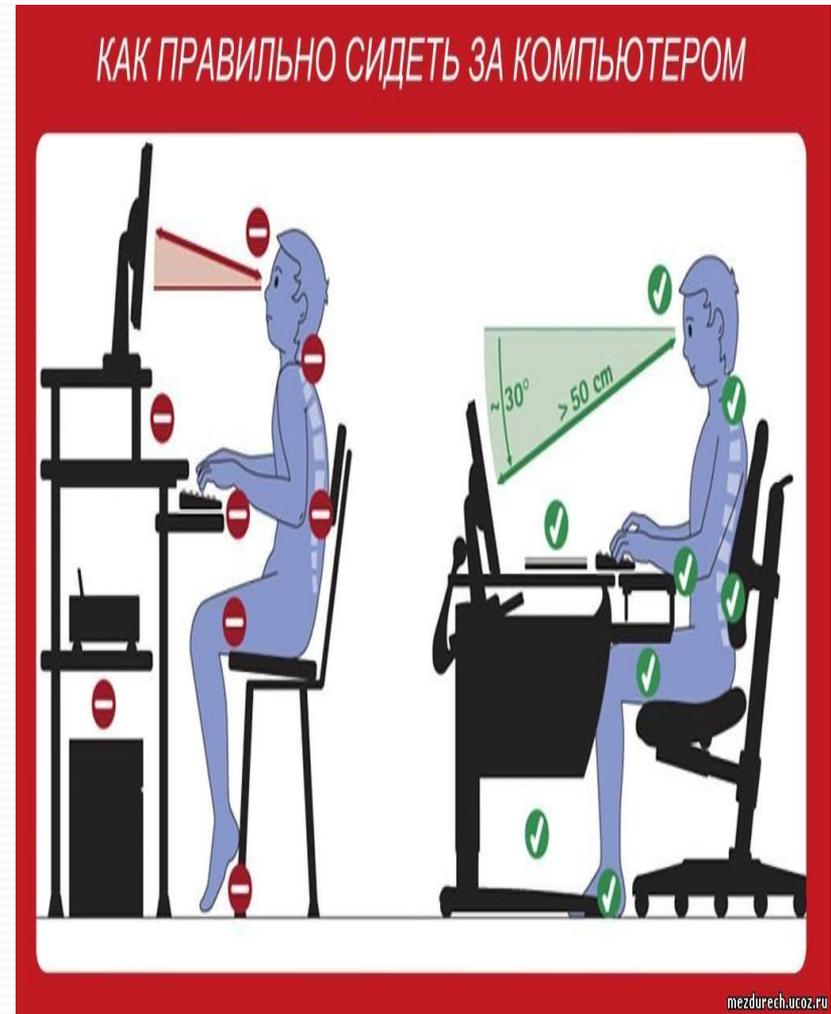


### *Помещения.*

Помещения должны иметь естественное и искусственное освещение. Помещения с компьютерами должны оборудоваться системами отопления, кондиционирования воздуха или эффективной приточно-вытяжной вентиляцией. В помещении должны находиться аптечка первой медицинской помощи, углекислотный огнетушитель для тушения пожара.

# Правильная рабочая поза при работе за компьютером

Правильная рабочая поза позволяет избегать перенапряжения мышц, способствует лучшему кровотоку и дыханию. Следует сидеть прямо и опираться спиной о спинку кресла. Прогибать спину в поясничном отделе нужно не назад, а, наоборот, немного вперед. Конструкция рабочего стула должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы при работе компьютере, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления.



# Компьютер - друг и помощник.



Компьютер – наш главный помощник в учебе, в работе и отдыхе. Он облегчает поиск и получение необходимой и своевременной информации, общение между людьми.

Появление персональных компьютеров в образовательных учреждениях дает возможность формировать у детей стиль мышления, адекватный требованиям современного информационного общества.



# Что плохо?

Плохо то, что при не соблюдении режима, компьютер превращается из друга во врага. Нельзя забывать о том, что все хорошо в меру! Добрые замечательные игры, столь полезные для детей, могут стать и вредными для них. Слишком длительное нахождение перед компьютером может привести к ухудшению зрения, а также к психологической зависимости ребенка от виртуального мира.

## Анкетирование

В рамках данного проекта я провел опрос школьников 8 -х и 10-х классов школы № 13 г.Махачкала, на предмет того, как они ощущают влияние компьютера на свое здоровье. Всего было охвачено 60 школьников.

### Анкета:

**Ф.И. Сколько лет** \_\_\_\_\_

- Во сколько лет вы начали работать за компьютером ?  
а) 7 лет ;                      б) 9 лет ;                      в) 11 лет ;                      г) не  
пользуюсь ;                      д) в более раннем возрасте
- Устают ли у вас глаза после работы за компьютером?  
а) да ;                              б) нет ;                              в) иногда
- Делаете ли вы физ-минутку во время работы за компьютером?  
а) да;                              б) нет;                              в) очень редко.
- Что бы вы предпочли делать в свободное время?  
а) чтение книг; б) прогулка на свежем воздухе; в) интернет и компьютерные игры

*Были даны разные варианты ответов, чтобы респонденты выбрали тот вариант, который ему подходит.*

## Советы родителям, желающим уберечь детей от компьютерной зависимости:

- Купив компьютер, изучите внимательно инструкции и постарайтесь обеспечить все меры безопасности.
- Помогайте ребенку выбрать игры.
- Исключите игры с насилием и жестокостью.
- Помогите организовывать время так, чтобы его хватало на все.
- Ограничьте время игры до разумных пределов.
- Уважайте чувства детей.
- Проводите вместе свободное время.

- Интересуйтесь, чем ребенок увлекается.
- Станьте для него лучшим другом.
- Создавайте условия для гармоничного развития ребенка.
- Не ущемляйте его интересы.
- Расширьте круг интересов ребенка. Обратите внимание на спорт, музыку, рисование и т.д.
- Будьте внимательны к детям.
- Показывайте положительный пример своими поступками.
- При необходимости проконсультируйтесь с психологом

## Советы позитивного отношения к компьютеру подросткам и их родителям «Когда компьютер – твой друг».

- 1. Используйте компьютер для получения знаний, которые необходимы в жизни.
- 2. Используйте и воспринимайте компьютер только как устройство, развивающее ваши способности, облегчающее вашу жизнь.
- 3. Определите свое место и цель в реальной жизни и ищите реальные пути достижения цели, будьте тем, кем хочется в этом мире.
- 4. Виртуальный мир привлекателен, он дает ощущение легкости в принятии решений и достижении целей, но это обман.
- 5. Предпочитайте живое общение, стремитесь перевести виртуальные отношения в реальные. Ищите друзей в реальном мире. Виртуальные отношения – это иллюзия и не развивает навыков общения.

- 6. Помните, что вы интересный и привлекательный человек, что у вас много достоинств, которые можно проявлять в реальной жизни.
- 7. Будьте естественным и эмоциональным в настоящей жизни - вы человек, а не робот.
- 8. Планируйте свое время, проведенное за компьютером, и сократите его, если оно затрачивает больше половины вашего свободного времени.
- 9. Зависимость от компьютера приносит только страдания. Вам нужны проблемы в школе, с родителями и со здоровьем?
- 10. Помните - только ощущения, полученные в реальном мире, являются реальными, а виртуальные - это иллюзия. Чего бы ни достигал человек в виртуальном мире, все это исчезает, как только выключается компьютер. А успехи в реальной жизни останутся навсегда, в особенности, если человек проявил свои лучшие качества, помогал окружающим людям и своей стране

## ● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Наступивший век - эпоха информационных технологий. Отлучить нас – детей от компьютера все равно не удастся, да и не нужно. Учёные доказали, что при работе за компьютером, у детей вырабатывается умение быстро принимать решения и не теряться, когда происходит сбой и на экране появляется не то, что ожидал, которое поможет при решении более сложных задач. А детское здоровье оградить от компьютерных вредностей можно – главное следить, чтобы мы выполняли те правила, которых придерживаетесь вы наши родители, сидя за компьютером.
- Наше исследование доказало, что компьютер, как и всё, что окружает нас, может быть и полезным, и вредным. Последние исследования ученых показали, что не только компьютерная техника является причиной вредного воздействия на организм человека, но и неправильное ее расположение, несоблюдение правил работы и отдыха.

Мы пришли к выводу, что «общение» с компьютером необходимо и полезно в работе, облегчает поиск и работу с информацией, но требует жесткой установки рабочего времени и выполнения санитарно-гигиенических правил. Это важно, чтобы уменьшить отрицательное воздействие компьютера на детский организм, о чем мы и говорили ранее.