**Классный час**

**на тему «Научно-технический прогресс и его влияние на здоровье человека»**

**Цели:**

-довести до сведения студентов информацию о вредном влиянии современной техники (компьютера) на организм человека:

- рассказать о правилах безопасности пользования компьютером в целях сохранения здоровья.

**Оборудование**: медиапроектор, презентация, видео фильмы о террористических актах (кадры), анкета.

**Форма проведения:** беседа.

**Задачи:**

а) рассмотреть воздействие компьютерной техники на психику человека;  
б) показать влияние современных достижений НТП на человека;  
в) подготовить демонстрационный материал (видеоролики, слайд – фильм, таблицы).

1. Вступление (преподаватель): На сегодняшний день техническое и технологическое развитие является актуальной темой, которая требует непрерывного изучения и исследования. Техническая сфера оказывает положительное влияние на экономику страны и ее развитие, благодаря этой сфере, повсеместно: появляются новые рабочие места, улучшается инфраструктура, появляются новые разновидности техники и технологий. Основу эффективности национальной экономики любой современной страны составляет наряду с природными и трудовыми ресурсами и научно-технический потенциал страны. Научно-технический прогресс является основным двигателем экономик стран. Научно-технический прогресс — это процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства и труда. Он выступает также как важнейшее средство решения социально-экономических задач, таких, как улучшение условий труда, повышение его содержательности, охрана окружающей среды, а, в конечном счете — повышение благосостояния народа. Научно-технический прогресс имеет большое значение и для укрепления обороноспособности страны. Еще одним положительным аспектом НТП является развитие образования. Можно сказать, что НТП превращает образование в необходимое и непременное условие полноценного человеческого существования. И это абсолютная правда, т. к. в современном технологически продвинутом обществе без знаний нельзя не то что жить, а даже существовать.

А теперь о неприятном. Самой главной угрозой со стороны НТП можно считать все возрастающую зависимость человека от техники. Каждый день новая техника — это лозунг современности. Современное общество уже не сможет жить без технического оснащения ведь их работа, их досуг, да, почти вся их жизнь в технике. Современная экономика почти полностью компьютеризирована. Возможно, кто-то скажет это новые рабочие места, а как же единицы машин, заменяющие тысячи людей, уход за которыми выполняют всего лишь несколько человек — это ли не безработица. Техногенные катастрофы приносят значительный ущерб природе и людям. Это коротко об экологических проблемах. Ни одна техника не приносит, кроме коммерческой, пользы ни человеку, ни природе. Да, она улучшает, упрощает и продлевает жизнь, но что будет происходить в долгосрочной перспективе? Загрязнение рек отходами производства, истончение озонового слоя, вырубание лесов и т. д. И все это «необходимые меры» в экономической практике.

За несколько десятилетий компьютерная технология сделала потрясающий рывок в своем развитии! Уже никого не удивляют компьютеры дома. А сотовые телефоны — уже не роскошь, а необходимость. Раз уж мы живем в XXI в. и нам никуда не деться от научно-технической революции, то давайте поговорим о влиянии современной техники на здоровье человека. Знания помогут не только правильно и эффективно использовать достижения науки, но и сохранить здоровьеДля этого надо самим быть во всеоружии, знать плюсы и минусы современной техники. Данный вопрос и является целью моей лекции.

**2. Компьютер и компьютерные игры (1слайд)**

Существуют четыре основных вредных фактора:

- нагрузка на зрение,

- стесненная поза,

- нагрузка на психику,

- излучение.

***Нагрузка на зрение*** через непродолжительное время вызывает головную боль и головокружение. Если работать на компьютере достаточно долго, то зрительное переутомление может привести к устойчивому снижению остроты зрения. Час игры на устаревшем мониторе по нагрузке на зрение равноценен двум часам игры на хорошем мониторе.Настоящие убийцы глаз — это игры. Движущееся изображение, мелкие элементы — все это приводит к такому переутомлению, которое снимается очень не скоро.

***Стесненная поза***

Из-за стесненной позы возникает следующие нарушения.

*Заболевания суставов кистей рук.*

*Затрудненное дыхание*.

*Остеохондроз*.

***Психическая нагрузка***

Третий по важности фактор — психическая нагрузка. Компьютер требует не меньшей сосредоточенности, чем вождение автомобиля. Интересные игры требуют огромного напряжения, которого практически не бывает в обычных условиях. Игры вызывают зависимость, которая приводит к тому, что человек теряет связь с реальностью. В некоторых случаях ограничение и запрет на игры, вызывает у человека неконтролируемую агрессию по отношению к окружающим.

***Излучение***

Вредными для человека являются следующие три фактора.

*Электростатические поля*. Сам по себе потенциал не страшен, но он создается между экраном дисплея и лицом оператора и разгоняет осевшие на экран пылинки до огромных скоростей. И эти пылинки, как пули, врезаются в кожу того, кто сидит перед экраном. *Высокочастотные электромагнитные поля*. Их воздействие сравнимо с радиацией. Нельзя наклоняться над монитором, чтобы поглядеть на него сверху.

*Низкочастотные электромагнитные поля*  могут вызывать интерференцию, из-за которой изображение на экране начинает меркнуть, вызывая ухудшение зрения и головную боль.

Соблюдение правил работы на ПК позволит сохранить ваше здоровье.

Во-первых, это правильное расположение оргтехники:

* Дисплей располагаю перпендикулярно к окну, чтобы свет не падал на экран и не светил в глаза человеку.
* Дисплей необходимо установить на высоте, чтобы центр экрана был ниже на 15–20 см ниже уровня глаз
* Клавиатура – на расстоянии 15–30 см от края стола
* Системный блок устанавливается на надежную поверхность

Во-вторых, это правильная рабочая поза. А именно:

* Рекомендуемый угол наклона головы – 20°
* Кисти рук – на уровне локтей, запястья – на опорной планке
* Необходимо сохранять прямой угол (90°) в области суставов

В-третьих, ограничение продолжительности работы за монитором.

* Продолжительность непрерывной работы взрослого пользователя ПК не должна превышать 2 часа, для детей и подростков от 10 до 25 мин в зависимости от возраста

Подведем итог. Основные правила при работе за компьютером:

* При слабом зрении наденьте очки.
* Соблюдать расстояние от глаз до экрана (50–70см)
* Делать перерывы в работе и гимнастику для глаз через каждые 15–25 минут работы за дисплеем.
* Соблюдать правильную рабочую позу.
* Не работать на компьютере и не смотреть телевизор в темноте.
* Следить за содержательной стороной игр, программ.
* После занятий умываться холодной водой.

**3. Сотовые телефоны (2 слайд)**

Одним из подарков научно-технического прогресса стало изобретение сотового телефона. Сегодня ученые считают его самым мощным массовым раздражителем со времен изобретения телевизора. Так опасны ли мобильные телефоны для здоровья или нет? Британские медики утверждают, что мобильники ускоряют реакции головного мозга, и если злоупотреблять разговором по мобильнику, то можно приобрести рак мозга.

*Проблемы, возникающие вследствие использования мобильных можно разделить на две части: это морально-этические проблемы и проблемы, связанные с физическим здоровьем человека.*

На физическое здоровье влияет электромагнитное излучение сотового телефона. В действии любого электромагнитного излучения принято выделять два эффекта: **термический** и **нетермический**.

***Термический эффект*** можно наблюдать, если поместите курицу в микроволновку и через некоторое время получите готовое блюдо. Примерно такое же действие оказывает и излучение от сотового телефона. При длительном разговоре этот эффект можно ощущать по повышению температуры ушной раковины. Другой орган, подверженный влиянию излучения от сотового телефона – это хрусталик глаза. Он плохо кровоснабжается и поэтому особенно подвержен действию электромагнитного излучения. В результате падает острота зрения.

***Нетермический или информационный эффект* проявляется** в том, что частоты сотовых аппаратов совпадают с частотами естественной биоэлектрической активности головного мозга человека (с так называемым гамма-ритмом мозга, с альфа-ритмом и с дельта-ритмом).

Шведские ученые доказали, что излучение мобильников постепенно разрушает важные клетки головного мозга. А в Германии ученые подтвердили, что длительное использование сотовой связи может привести к ослаблению памяти, ухудшению способности к обучению, плохому сну, головным болям, утомляемости, повышенной нервозности, нарушению сексуальной активности. Однако сегодня практически невозможно установить, где начинается грань вредного для здоровья **излучения.**

Когда мобильник теряет сеть, он становится по-настоящему вредным, он включает специальный режим "Поиск сети" – начинает испускать сильные направленные потоки электромагнитных импульсов, как бы пытаясь "докричаться" до сети. При этом мощность и частотность поискового сигнала значительно выше, чем при работе в обычном режиме. Эти импульсы попадают не только в воздух, но и в хозяина телефона. Если телефон лежит в верхнем кармане пиджака или висит на шейном ремешке, то страдают легкие и сердце.   
  
 **Основными симптомами неблагоприятного воздействия сотового телефона на состояние здоровья являются: г*оловные боли;* *нарушения памяти и концентрации внимания;* *непреходящая усталость;* *депрессивные заболевания;* *боль и резь в глазах, сухость их слизистой;* *прогрессивное ухудшение зрения;* *снижение потенции; повышение артериального давления и пульса* *(показано, что после разговора по мобильному телефону артериальное давление может повышаться на 5 до 10 мм.рт. столба).* Страшно то, что эти проблемы со здоровьем не проявляются сиюминутно, а, значит, процесс неконтролируем.**

**4. Как защитить себя?**Миниатюрные наушники, которыми многие пользуются, предполагая, что снижают вредное воздействие антенны сотового телефона, действуют как раз наоборот. Как показали исследования британской ассоциации потребителей, эти устройства сами как своеобразные антенны, поэтому уровень электромагнитного излучения в этом случае увеличивается. Они дают только удобство.

На сегодняшний день все-таки нельзя точно сказать, что использование сотового телефона вредно или безопасно. Но следует придерживаться следующих правил.

* не следует разговаривать непрерывно более 3 – 4 минут;
* дома и в офисе следует пользоваться обычными проводными телефонами;
* пользуйтесь чаще услугами SMS;
* не держите телефон у изголовья кровати ночью;
* носите мобильник в сумочке;
* не следует пользоваться сотовыми телефонами детям;
* не следует разговаривать в автомашине по сотовому телефону.
* отключайте телефоны или перекладывать их из карманов в сумки при попадании в зоны неустойчивой сети.

**5.Реклама (4 слайд)**

Реклама: польза, вред......или двигатель? По большому счету, это вопрос риторический. Конечно же, если хорошая реклама рекламирует хороший товар – это безусловно хорошо. Но сегодня, реклама – это почти всегда для вас вред и польза для тех, кто её размещает. Рекламируется всегда то, что можно найти по лучшим для нас условиям, а притупляя нашу бдительность нам всовывают своё, непременно это нахваливая и умалчивая, как о похожих товарах, так и о недостатках самого этого рекламируемого товара.

Рекламируют чипсы и жвачку, как хорошо с ними смотреть телевизор. Умалчивают при этом о вреде, который получает организм человека. Особенно действует на человека статусная реклама: типа – купите, Вы же не отсталый какой-нибудь, или реклама с намеком на секс (купите дезодорант, и у вас не будет проблем с девушками).Реклама – это агрессия против нашего сознания в надежде, что мы не удержимся и купим. Реклама зомбирует умы людей.

Почему же реклама имеет такое влияние на человека? Особенно телевизионная.

Во-первых, ТВ-реклама неизбежна.

Во-вторых, она многократна. Принцип "повторение – мать учения" всегда действует безотказно.

В-третьих, она проста.

Наконец, ТВ-реклама навязывает свой образ мышления, развивает предсказуемость, постепенно делает из нас тех, кто ей нужен.

Но не забудьте, что здоровье дается один раз. Любите себя! Берегите здоровье!