

муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 22 с углубленным изучением французского языка»
город Дзержинск Нижегородская область

Секция «Экология и здоровье человека»

Исследовательская работа по теме:

Влияние курения на организм человека

Автор: Киреев Сергей, ученик 8 класса (14 лет),

Науч.руководитель: Романова Т.М.,

учитель биологии высшей категории

г.Дзержинск, 2014-2015 уч.год

Оглавление

1. Введение	3
2. Историческая справка	4
3. Влияние табака на организм человека	6
4. Проблемы курения	10
5. Зачем люди курят?	11
6. Заключение и выводы	13
7. Литература	15
8. Приложение	16

Введение

Человечество курит с незапамятных времен. История табака в мире насчитывает уже три тысячи лет, а в России табак впервые появился только при Иване Грозном. Борьба же с этим «сладким» зельем на международном уровне активно началась только в прошлом веке, и пока нет очевидных доказательств, что пресловутый «здоровый образ жизни» одерживает победу. Огромная армия курильщиков обеспечивает гарантированные прибыли табачным компаниям мира, поскольку, несмотря на все меры, принимаемые организациями здравоохранения в подавляющем большинстве стран, табак пока остается самым доступным и распространенным наркотиком.

Сила никотина не одинакова для всех животных. Было доказано, что степень выносливости животных к никотину обратно пропорционально развитию их нервной системы, то есть животные с более развитой нервной системы хуже переносят никотин. Соответственно все млекопитающие, к которым так же относится человек, очень чувствительны к никотину.

К никотину организм привыкает, что известно из жизни:

То количество никотина, которое потребляет средний курильщик, несомненно, у непривычного, вызывало бы отравление.

Ученые провели множество исследований, которые вылились в красноречивые факты, говорящие об опасности курения. Итак, курение приводит к раку легких, онкологическим заболеваниям, хроническому бронхиту и эмфиземе легких, сердечно-сосудистым заболеваниям.

И это далеко не весь перечень возможных последствий курения.

Детский организм не развит окончательно и очень чувствителен к табачным ядам. В первую очередь в подрастающем организме на фоне курения развиваются нарушения в центральной нервной и сердечно-сосудистых системах, обменных процессах, а также плохо усваиваются витамины

Я считаю, что надо запретить курение в нашей стране. Курение подростков крадет у них будущее и их здоровье. Курение, глобальная проблема во всем мире и с ней надо бороться!

Цель работы: понять и доказать, что курение вредит здоровью.

Задачи:

1. проанализировать информацию по теме;
2. описать, как курение влияет на организм окружающих;
3. определить, к каким последствиям ведет курение;
4. выявить отношение взрослых и детей к данной проблеме.

1. Историческая справка

Табак как представитель дикой флоры был известен в древности и в Европе, и в Азии, и в Африке. Листья его сжигались на костре, и их дым оказывал на людей одурманивающее действие. Об этом свидетельствуют историки и писатели, например, Геродот.

При археологических работах были найдены некоторые приспособления для курения, в частности трубки, возраст которых датируется тремя тысячелетиями. Слово “курить” древнего общеславянского происхождения, образовано с помощью суффикса “ити” от корневой основы “курь”, что означает “дым, смрад, чад”. Распространение табачной заразы среди народов мира связывают с именем Колумба, который вместе с членами своей знаменитой экспедиции впервые увидел аборигена, “пьющего дым”. Один из сподвижников великого мореплавателя испанец Фрой Романо Пано, задержавшись на несколько лет в Новом Свете, не только сам пристрастился к табаку, но и отправил семена неведомого растения на родину. Во второй половине XVI в. оно попадает из Испании в другие европейские государства, а вскоре и в страны Азии, в частности в Турцию. В начале XVII столетия табак начал поступать в Россию, где вскоре получил “прописку” на плодородных землях Украины.

Табак стали считать весьма эффективным лечебным средством с легкой руки французского посла в Португалии Жана Нико (он впервые выделил из табака сильнодействующее вещество, названное его именем), подарившего королеве Екатерине Медичи, страдавшей мигренью, табачный порошок. “Лекарство” помогло царствующей особе и получило название “порошка травы королевы”. Табак также использовался для снятия зубных болей, ломоты в

костях, даже от кашля. Сообщалось в “Наставлениях к сохранению здоровья”, изданных в Великобритании в 1613 году: Трубка табаку, выкуренная натошак в сырое дождливое утро, составляет быстрое и единственное лекарство для всех болезней”. Дело доходило до того, что детей в Англии отправляли в школу с табаком и атрибутами для его курения. Когда стало известно, что табак обладает бодрящим и возбуждающим эффектом, он стал быстро распространяться в качестве продукта для курения.

Но наряду с поклонниками “травы королевы” росло число и ее противников. Оказалось, что табак, и особенно его дым, осложняет заболевания, прежде всего легочные. Не заставили себя ждать и первые печатные сообщения о вреде курения. Так, в 1604г. вышел труд “О вреде табака”, принадлежавший Якову I Стюарту, королю Англии, ярому противнику курения. Правительства ряда стран начали издавать законы по борьбе с курением. Самые жесткие меры по отношению к курильщикам принимала инквизиция, церковь считала табачное зелье исчадием ада. Однако запреты, как известно, не всегда приводят к желаемому результату. В этом отношении прав был итальянский врач Бернандино Рамазини, с горечью произнесший еще в 1713 году: “Этот порок будут осуждать, и всегда к нему будут тянуться”. Так и случилось...

Сегодня во всем мире, по свидетельству видного американского специалиста У. Чендлера, курит не менее 1 миллиарда человек, потребляя в общей сложности до 5 триллионов сигарет в год. Имеется и другая цифра: на каждого жителя нашей планеты, независимо от пола и возраста, выпускается до 1000 сигарет в год. Производство и потребление табачных изделий заметно опережает прирост населения. Общая площадь земель, отведенных под табак, в настоящее время в мире превышает 4 миллиона гектаров. Расположены эти земли преимущественно на африканском и азиатском континентах, в то время как остро необходимых сельскохозяйственных угодий здесь не хватает.

По количеству потребляемых сигарет на душу населения первое место в последние годы занимает Кипр (3117), второе- Греция (2797), в США

выкуривается 2678 сигарет. Россия пока находится на 27 месте. Меньше всего курят в скандинавских странах.

Табак не занесен в реестр наркотических средств, но в последние годы ряд ученых, главным образом зарубежных, все больше склоняется к мысли, что табачный дым действует на организм человека подобно наркотику.

Курение является вредной привычкой. В отличие от алкоголизма и наркомании оно не ведет к социальной и интеллектуальной деградации личности, однако, нарушения, возникающие в организме под его влиянием, так разнообразны и тяжелы, что Всемирная организация здравоохранения справедливо признала этот порок “одной из наиболее серьезных проблем современного здравоохранения и основной причиной преждевременной смерти, которую можно избежать”.

2. Влияние табака на организм человека

Курение - социальная проблема общества, как для курящей, так и для некурящей его части. Для первой – проблема бросить курить, для второй – избежать влияния курящего общества и не «заразиться» их привычкой, тем самым сохранить свое здоровье.

Табак из-за своего легального статуса воспринимается как безобидная забава. Однако современной наукой доказано, что курение наносит непоправимый вред человеческому организму.

Курение табака каждые 6 секунд убивает одного жителя планеты. Даже в ДТП погибает народу меньше, чем от «невинной» привычки затянуть сигаретку. Статистика курения неумолима. По всему миру средний возраст начинающего курильщика уже давно опустился ниже отметки 15 лет. И сейчас составляет 12-13 лет. А кое-где и все 9! Можно смело утверждать, что курение табака уже давно превратилось в пандемию. Фактически, нет ни одного географического региона, в котором бы не было курящих людей или же не продавался бы табак.

Сигареты содержат три ядовитых вещества: никотин, смолы, содержащие канцерогенные вещества и окись углерода. Безусловно, также ядовит и вреден даже сигаретный дым.

Никотин – это чрезвычайно сильный яд, действующий преимущественно на нервную, дыхательную и сердечно сосудистую системы, а также на пищеварение. К тому же никотин вызывает зависимость организма. Очень часто, при длительной работе люди устраивают «перекур», чтобы взбодриться. На самом деле это оборачивается еще большим утомлением организма вследствие угнетающего действия никотина. Однажды был поставлен опыт: на тело курящего приложили несколько пиявок. До первой затяжки с животными ничего не произошло. Но как только человек выкурил первую сигарету, пиявки отвалились в судорогах. Как выяснилось, никотин влияет и на передачу импульса с нерва на мышцу. Опыт доказал, что никотин вреднейший яд.

Большие дозы никотина действуют подобно известному яду кураре, парализующему мышечную систему. Но больше всего страдает от никотинового яда надпочечники. Именно надпочечники выделяют в кровь такие действенные средства жизнеобеспечения, как адреналин и норадреналин. Они приносятся кровью в разные части тела и воздействуют на нервный аппарат внутренних органов. В результате, например, небольшие дозы никотина ведут к повышению артериального давления, а большие к угнетению деятельности сердечно сосудистой системы.

Весьма ядовитым соединением табачного дыма является также окись углерода (угарный газ). Из школьного курса биологии известно, что красные кровяные шарики - гемоглобин - обладают уникальным свойством: захватывают в легких атмосферный кислород (он превращается при этом в оксигемоглобин) и разносят его по всему организму, обеспечивая тем самым оптимальное течение биологических процессов. Особенно вредное влияние оказывает окись углерода (как и никотин) на организм беременной женщины, зародыша и плода. До четырех процентов (при норме 0,4 - 1 %) угарного газа может накапливаться в организме курящего. Смертельной дозой для человека считается концентрация в 16-20 процентов.

В табачном дыме обнаружен целый ряд веществ, объединенных общим названием канцерогенных. На их долю, как утверждают ученые, приходится до 50 % всех содержащихся в табачном дыме химических продуктов. Более

килограмма этих веществ накапливается в легких у много и долго курящих. Наиболее злобным из канцерогенов признан бензпирен - основной виновник развития раковых заболеваний.

В последние годы ученые обнаружили высокую токсичность тех компонентов табака, которые до этого считались второстепенными. Например, соединений азота, особенно его диоксида, содержащегося в повышенном количестве в табачном дыме и способного "соперничать" в канцерогенном отношении с наиболее активными смолистыми веществами.

Основная причина снижения работоспособности у курильщиков кроется в ухудшении питания клеток головного мозга вследствие спазма кровеносных сосудов под влиянием никотина, а также в результате связывания гемоглобина крови угарным газом, образующимся при курении, что, в свою очередь обуславливает кислородное голодание мозга и, в конечном счете, замедление подвижности корковых процессов.

У курящих резко повышается заболеть дыхательных путей: хронического бронхита и эмфизема - болезненного расширения ткани легких рак, сердца гангрена ног, язва желудка. По данным Всемирной организации здравоохранения ежегодно погибает около миллиона человек в основном в относительно молодом и вполне трудоспособном возрасте.

Вот такие заболевания обрушатся на организм человека, когда он начнет курить:

- Кислородное голодание. В процессе курения кровь вместо кислорода насыщается углекислым газом, никотином, смолами. В результате страдают в первую очередь сердечная мышца и головной мозг. Из-за недостаточного снабжения миокарда кислородом рано или поздно развивается хроническая сердечная недостаточность. Восемьдесят % людей, страдающих этим заболеванием, умирают от инфарктов. Что касается работы мозга, то недостаток кислорода приводит к рассеянности внимания, ухудшает способность сосредоточиться, ослабляет ассоциативные связи.

- Влияние на дыхательную систему. Воздействие курения на лёгкие является многосторонним. Во-первых, вещества, содержащиеся в табачном

дыме, со временем накапливаются в самых дальних альвеолах лёгких. Постепенно они полностью наполняются смолами и бактерицидной слизью, что ведёт к одышке, затруднённому дыханию, храпу, ощущению скованности и болям в грудной клетке. Затем бактерии из заполненных альвеол начинают распространяться дальше по организму. В связи с этими процессами курильщик с многолетним стажем становится обладателем хронического бронхита и обструктивных заболеваний лёгких.

- Заболевания половой системы. Курение — одна из главных причин выкидышей у женщин и бесплодия у мужчин. Даже если рождение всё-таки возможно, в любом случае ребёнок курящих родителей будет отставать от сверстников в физическом и интеллектуальном развитии.

Известно, что курящий человек причиняет вред не только себе, но и окружающим. Сам курильщик поглощает только 25% вредных веществ, содержащихся в сигарете, 5% остаётся в окурке, 20% сгорает, а 50% попадает в воздух.

Если некурящий человек много времени находится в накуренном помещении, его здоровье страдает не меньше, если не больше, чем здоровье курящего.

Яды табачного дыма особенно вредны детям и подросткам. Растущий организм намного чувствительнее к табачному дыму, чем организм взрослого. В накуренной комнате дети плохо спят, становятся беспокойными, капризничают, теряют аппетит. Табачный дым раздражает слизистую оболочку гортани, трахеи, бронхов; и потому дети чаще болеют простудными заболеваниями. В курящих семьях 80% детей имеют слабое здоровье, отстают от своих сверстников из некурящих семей в умственном и физическом развитии.

Никотин вреден не только для курящего. Пассивное курение, то есть вдыхание воздуха, насыщенного сигаретным дымом, наносит вред некурящим людям. С этим мы постоянно сталкиваемся в квартирах, служебных помещениях, на улице, в поездах и т.д. Иногда видишь, как молодой папа или мама везет детскую коляску или даже несет ребенка на руках, а в зубах у него

(неё) – дымящаяся сигарета. Естественно, ребенок накуривается вместе с ними, которые отравляют организм малыша.

3. Проблемы курения

1) социальная

Курение является социальной проблемой общества, как для его курящей, так и для некурящей части. Для первой – проблемой является бросить курить. Для второй – избежать влияния курящего общества и не «заразиться» их привычкой, а также – сохранить своё здоровье от продуктов курения, поскольку вещества входящие в выдыхаемый курильщиками дым, не на много безопаснее того, если бы человек сам курил и принимал в себя никотин и многое другое, входящее в зажжённую сигарету. В отличие от наркоманов и алкоголиков курильщики не склонны к антиобщественному поведению. Ошибочно мнение, что если выкурить одну сигарету на двоих или на троих, то вреда организму будет меньше. На самом деле, больше вреда получает тот, кто докуривает сигарету последним, так как, в последней трети сигареты как раз и концентрируются самые вредные смолы, самые вредные продукты перегонки табака, таким образом, оставляя своему другу или подруге докурить сигарету, вы тем самым предлагаете им попробовать самой концентрированной смеси из ядовитых веществ. Поэтому задумайтесь, когда просите оставить докурить или это просят сделать вас.

2) Подростков: Чем старше ребенок, тем более серьезной для него становится проблема курения. В каком-то смысле курение и для школьника является игрой. Однако сам он это так не воспринимает. Для школьника, особенно подростка, уже недостаточно изображать взрослого, осознавая в глубине души всю условность игровой ситуации. Дошкольник может курить «понарошку», пользуясь предметом – заместителем, например карандашом или бумажной трубочкой, изображающей сигарету. Подросток уже стремится быть как взрослый или по крайней мере максимально походить на него, приобщившись к кругу сильных, самостоятельных и независимых людей. Легче всего, оказывается, перенять внешние атрибуты взрослого мира, явно

отличающие взрослого от ребенка. Большинство исследователей убеждены, что при обращении к курению ведущими выступают психологические мотивы. Главный механизм курения подростка – подражание. В любом возрасте первая затяжка физически неприятна, однако у подростка психологические мотивы уже достаточно сильны, чтобы побороть отвращение, которое к тому же с каждой следующей сигаретой постепенно угасает.

Вред курения для подростка очевиден, но печально то, что, даже зная о последствиях, школьники продолжают курить. Чтобы эффективно бороться с этой проблемой, нужно педагогам и родителям объединить методы и приемы, направленные на то, как отучить подростка от курения.

1. Информировать подростков о курении следует, применяя дифференцированный подход: доза информации должна соответствовать зрелости восприятия школьников.

2. Рассматривать курение с позиции отрицательного влияния, предлагая альтернативное поведение: что человек приобретает при отсутствии курения.

3. Использовать нестандартные методы воздействия и предъявления информации: фильмы, наглядные средства.

4. Стараться заинтересовать подростка, увлечь его интересным хобби, а еще лучше занятиями спортом.

Никакая профилактика не будет иметь результата, если родители и ближайшее окружение не будут демонстрировать положительный пример.

4.Зачем люди курят?

На основе статических данных разных стран можно сделать вывод, что в настоящее время до 60 % мужчин и 20% женщин жителей земли систематически курят. Одной из основных причин курения является любопытство.

По данным опроса учащихся старших классов школ (79 человек) курить из любопытства начали до 25%. Другая причина начала курения в молодом возрасте подражание взрослым (Приложение 1).

Причем в некурящих семьях курильщиками становятся не более 15% детей, а в курящих семьях число курящих детей превышает 25%. Очень быстро вырабатывается своеобразный рефлекс курения, когда вид красиво оформленной пачки сигарет или коробки папирос, запах ароматного дыма и другие атрибуты курения делают молодого человека заядлым курильщиком. Среди девушек немалую роль играет мода. У девушек приобщение к курению часто связано с кокетством, стремлением к оригинальности.

И оказалось, что у большинства это превратилось в привычку. А ведь от плохих привычек нужно избавляться, они никогда еще не приносили ничего полезного ни человеку, ни обществу в целом! И из 79 подростков только 10 человек пытались бросить курить.

Многие участников анкеты просто не знают, зачем они курят. Они и не пытались бросить курить. И не бросят, пока не ответят себе на вопрос: зачем? Некоторые снимают сигаретой стресс. Этим людям нужно читать статьи о вреде курения, так как они мало знают об этом.

Далее в анкете были заданы вопросы на тему «Курение и подросток», и по их результатам составили табл. 1.

Таблица 1

Как вы относитесь к курящим подросткам?		Как часто вы встречаете на улице курящего ребенка?			Вы хотите, чтобы ваш ребенок курил в будущем?	
Никак	Плохо	Не встречал(а)	Редко	Часто	Да	Нет
58	21	10	54	15	5	74

Судя по результатам табл. 1, курящий подросток сейчас не удивляет никого. Но практически все относятся к таким детям отрицательно, с осуждением. И можно сказать – почти никто не хочет, чтобы его ребенок курил. Получается, чтобы их дети не употребляли табак, родители сами должны отказаться от него.

Хочу отметить, что многие предложили действенные, но в то же время простые способы борьбы с курением:

- не продавать детям сигареты;
- проводить с ними беседы;
- воспитывать детей примерами сильнейших личностей;
- привлекать молодежь к спорту;
- сводить детей на экскурсию в больницу, где находятся больные от курения;
- родители должны показывать личный пример.

Нам нравятся все предложенные варианты, и считаем, что если их применять в комплексе, то положительный результат обязательно будет, нужно только захотеть.

5. Заключение

В заключение своей работы, надо сказать, что никотин – это яд медленного действия, он разрушает организм изнутри, на протяжении многих лет. Мало того, ведь курильщик губит не только себя, но и людей, которые его окружают, ведь в дыме от табака содержится около 200 вредных веществ, которые отравляют человека и окружающую среду. Вредные вещества, которые содержатся в сигаретном дыме, провоцируют возникновение особо тяжелых болезней – рак легких, сосудистые патологии, хроническую обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) и много других, не менее неприятных и трудно излечимых, а иногда – и совершенно неизлечимых заболеваний.

Курение сильнейшим образом подрывает здоровье человека. Каждому необходимо это как можно глубже понять и осознать. Продажей табачных изделий должны заниматься только фирменные магазины и палатки, а не все торговые точки. Нужно запретить рекламу таких товаров, и продажу их детям и подросткам. Физическая культура, спорт, занятия в кружках, библиотеках, правильная организация свободного времени, интересного и содержательного отдыха - все это, разумеется, противостоит развитию вредных привычек, и, прежде всего привычек к употреблению табачных изделий. Праздность, безделье, сидка, наоборот наиболее плодородная почва для ее формирования. Утверждение здорового образа жизни - важная общегосударственная задача.

Всеми силами способствовать ее решению - долг всех людей, каждого жителя нашей страны.

Выводы

1. Табак стали считать весьма эффективным лечебным. Табак также использовался для снятия зубных болей, ломоты в костях, даже от кашля.
2. Табак не занесен в реестр наркотических средств, но в последние годы ряд ученых, главным образом зарубежных, все больше склоняется к мысли, что табачный дым действует на организм человека подобно наркотику.
3. Сигареты содержат три ядовитых вещества: никотин, смолы, содержащие канцерогенные вещества и окись углерода. Безусловно, также ядовит и вреден даже сигаретный дым. В последние годы ученые обнаружили высокую токсичность тех компонентов табака, которые до этого считались второстепенными
4. Никотин вреден не только для курящего. Пассивное курение, то есть вдыхание воздуха, насыщенного сигаретным дымом, наносит вред некурящим людям.
5. Курение является социальной проблемой общества, как для его курящей, так и для некурящей части. Чем старше ребенок, тем более серьезной для него становится проблема курения.
6. По данным опроса учащихся старших классов школ (79 человек) курить из любопытства начали до 25%. Другая причина начала курения в молодом возрасте подражание взрослым.
7. Курящий подросток сейчас не удивляет никого. Но практически все относятся к таким детям отрицательно, с осуждением. И можно сказать – почти никто не хочет, чтобы его ребенок курил. Получается, чтобы их дети не употребляли табак, родители сами должны отказаться от него.

Литература

1. В.Д. Кузьмин “Курение, мы и наше потомство” 1989.
2. А.В. Воропай “Внимание: опасность!” 1976.
3. А.Г. Киян “Молодая гвардия” 1985. №8.
4. Журнал “Свет” 1999. №9. С. 4-5., 1996. №4. С. 18.
5. Журнал “Наука и жизнь” 1995. №9. С. 84-86.
6. Журнал “Здоровье” 1998. №10. С. 35., 1999. №15. С. 18-22.
7. Интернет-источники

Приложение

Анкета «Зачем люди курят?»

1. Назовите основную причину начала курения!
2. Почему подростки не хотят отказаться от курения?
3. В вашей семье курят? Мама? Папа? Брат?
4. Бросали ли в вашей семье взрослые курить?
5. Если да, то удачно ли?
6. Если Вы курили, пытались ли Вы бросать курить? Удачно?
7. Как вы относитесь к курящим подросткам:
 - никак
 - плохо
8. Как часто вы встречаете на улице курящего ребенка?
 - Не встречал(а)
 - Редко
 - Часто
9. Вы хотите, чтобы ваш ребенок курил в будущем?
 - да
 - нет