МБОУ Маргаритовская СОШ Азовского района

Исследовательская работа

***«Влияние курения на растущий организм»***

******

Автор работы: Волкова Татьяна ,9 класс,

МБОУ Магаритовская СОШ Азовского района.

Руководитель: Красников Сергей Васильевич, учитель ОБЖ.

Оглавление:

1. Ведение
2. Актуальность
3. Цель работы
4. Задачи
5. Влияние курения на растущий организм
6. Эксперимент
   1. Отношение учащихся к курению
   2. Влияние курения на развитие памяти
   3. Влияние курения на здоровья

* Опыт №1 «Методика изменения и расчета скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа»
* Опыт №2 « Получение растворов веществ, содержащихся в дыме и фильтре сигарет»
* Опыт №3 « определение влияния табачного дыма на некоторые функции организма человека»

1. Методические показатели
2. Заключение
3. Литература
4. Приложение

Актуальность:

В России курят 30-40% населения. По данным Минздрава, каждый десятый школьник страдает табачной зависимостью. Многочисленные исследования показали, что курение способствует возникновению различных заболеваний, приводит к преждевременной смерти, сокращает продолжительность жизни на 8 – 15лет.

В Российской Федерации в январе 2002 года был принят Закон «Об ограничении курения табака», который регламентирует производство и потребление табачных изделий.

Таким образом, проблема борьбы с курением остается актуальной и требует скорейшего решения[4].

**Введение**

Курение табака – одна из самых вредных привычек, опасная для здоровья не только самих курящих, но и окружающих их некурящих людей. В настоящее время курение превратилось в массовую эпидемию, распространяющуюся не только среди мужчин, но и среди женщин и подростков, что наносит существенный ущерб здоровью населения[5].

***Цель работы:*** изучение вредного воздействия табачной продукции на организм человека.

***Задачи:***

\* выявить популярность различных марок сигарет среди учащихся на основе школьного социального опроса,

\* выявить отношение к курению учащихся нашей школы;

\* изучить культуру знаний о вреде курения среди учащихся нашей школы;

\* исследовать влияние табачного дыма на некоторые функции организма человека.

### Гипотеза исследования:

### Изучив литературу о влиянии курения на детский организм, мы предположили, что курение отрицательно сказывается на здоровье детей, содержание угарного газа в табачном дыму приводит к нарушению памяти, внимания, снижению успеваемости и уровня интеллекта, к учащению случаев простудных заболеваний среди курящих учащихся.

### Методы исследования:

– работа с дополнительными источниками с целью получения новой информации;  
– наблюдение;  
– анкетирование;  
– интервью;  
– эксперимент   
– сравнение полученных результатов;

- обобщение.

1. **Влияние курения на растущий организм**

О вреде курения сказано немало. Однако беспокойство ученых и врачей, вызванное распространением этой пагубной привычки, растет, так как пока еще значительное число людей не считает курение вредным для здоровья. Обратимся к научным данным.

Никотин – один из самых опасных ядов растительного происхождения. В листьях табака находится от 0,7 до 69% никотина. При курении, помимо горения, происходит сухая возгонка содержащихся в табаке веществ с образованием никотина, окиси углерода (угарного газа), аммиака, сероводорода, различных кислот, канцерогенных веществ, сажи. Из других веществ в табаке обнаружены эфирные масла (яды, действующие на нервную систему), жиры растительного происхождения, древесные волокна, свинец, радиоактивные элементы.

Все составные части табака (более 500) являются вредными для организма и вызывают различные заболевания. Кролик погибает от 1/4 капли никотина, собака – от 4 капель. Для человека смертельная доза никотина составляет от 50 до 100 мг, или 2-3 капли. Именно такая доза поступает ежедневно в кровь после выкуривания 20-25 сигарет (в одной сигарете содержится примерно 6-8 мг никотина, из которых 3- 4 мг попадают в кровь)[6].

Курильщик не погибает потому, что доза вводится постепенно, не в один прием. К тому же часть никотина нейтрализует формальдегид – другой яд, содержащийся в табаке. В течение 30 лет курильщик выкуривает примерно 20 000 сигарет, или около 160кг табака, поглощая в среднем 800г никотина. Систематическое поглощение небольших, несмертельных доз никотина вызывает привычку, пристрастие к курению[2].

С курением связано до 90% смертей от рака легких, 75% - от бронхита и 25% - от ишемической болезни сердца среди мужчин в возрасте до 65 лет. Рассмотрев таблицу «Влияние табачного дыма на здоровье человека» понимаешь, что химические вещества, входящие в его состав, оказывают разрушительное действие на все системы органов человека.

При массовом распространении курение становится также и социально опасным явлением. Ведь курящие люди отравляют атмосферу. Некурящие люди в принудительном порядке вынуждены дышать «выхлопными газами» курящих людей. При курении в организм человека проникает 20-25 процентов ядовитых веществ, 50 процентов вместе с выдыхаемым газом поступают в воздух. А им дышат окружающие. Получается, что некурящие «курят». Появился даже специальный термин – «пассивное» курение[2].

Живущие в накуренных помещениях дети чаще и больше страдают заболеваниями органов дыхания. В возрасте 5-9 лет у ребенка нарушается функция легких. Вследствие этого происходит снижение способности к физической деятельности, требующей выносливости и напряжения. Обследовав свыше 2 тысяч детей, проживающих в 1820 семьях, профессор С.М. Гавалов выявил, что в семьях, где курят, у детей, особенно в раннем возрасте, наблюдаются частые острые пневмонии и острые респираторные заболевания. В семьях, где не было курящих, дети были практически здоровы.

У детей, матери которых курили во время беременности, имеется предрасположенность к припадкам: они значительно чаще заболевают эпилепсией. Дети, родившиеся от курящих матерей, отстают от своих сверстников в умственном развитии. Так, ученые В. Гибал и Х. Блюмберг при обследовании 17 тыс. таких детей выявили отставание в чтении, письме, а также в росте[4].

Заметно возросло количество аллергических заболеваний. Русскими и зарубежными учеными установлено, что аллергизирующим действием обладает никотин и сухие частицы табачного дыма. Они способствуют развитию многих аллергических заболеваний у детей, и чем меньше ребенок, тем больший вред причиняет его организму табачный дым.

Курение отрицательно влияет на успеваемость школьника. Мозг, отравленный никотином, резко снижает свою деятельность, т. к. кровеносные сосуды головного мозга становятся менее эластичными и суживаются. Это ухудшает питание клеток мозга, снижается работоспособность, внимание, ухудшается память, появляются головные боли, головокружение, утомляемость, бессонница[6].

Курение школьников замедляет их физическое и психическое развитие. Состояние здоровья, подорванного курением, не позволяет выбрать род занятий по душе, добиться успеха.

Ученые выяснили, что курение в 2 раза опаснее для растущего организма, чем для взрослого. Смертельная доза для взрослого человека содержится в одной пачке сигарет, если ее выкурить сразу, а для подростка достаточно полпачки. Были даже зарегистрированы случаи смерти подростков от подряд выкуренных двух-трех сигарет из-за резкого отравления жизненно важных центров, в результате которого наступала остановка сердца, и прекращалось дыхание.

Сердце у курящего делает в сутки на 15 тысяч сокращений больше, а питание организма кислородом и другими необходимыми веществами происходит хуже, так как под влиянием табака кровеносные сосуды у подростка сжимаются[1].

**2. Изучение отношения к курению школьников и вредного воздействия табачной продукции на живые организмы**

**Влияние курения на организм человека**

Когда человек впервые прикасается к сигарете, он не задумывается о тех тяжелых последствиях, к которым может привести курение.

Когда же приобщаются к курению? В основном в школьном возрасте. «Пики» относятся к 14, 17 и 19 годам. Незначительное снижение числа курящих наблюдается после 25 лет.

Никотин появляется в тканях мозга спустя 7 секунд после первой затяжки. Никотин как бы улучшает связь между клетками мозга, облегчая проведение нервных импульсов. Мозговые процессы благодаря никотину на время возбуждаются, но затем надолго тормозятся. Ведь мозгу нужен отдых. Сдвигая привычный для себя маятник умственной деятельности, курильщик затем неотвратимо ощущает его обратный ход.

Но коварство никотина не только в этом. Оно проявляется при длительном курении. Мозг привыкает к постоянным никотиновым подачкам, которые в некоторой степени облегчают его работу. И вот сам начинает их требовать, не желая особенно перетруждаться. Вступает в свои права закон биологической лени. Подобно алкоголику, которому, чтобы поддержать нормальное самочувствие, приходиться «подкармливать» мозг алкоголем, курильщик вынужден «баловать» его никотином. А иначе появляется беспокойство, раздражительность, нервозность[1].

Органы дыхания первыми принимают на себя табачную атаку. И страдают они наиболее часто. Проходя через дыхательные пути, табачный дым вызывает раздражения, воспаления слизистых оболочек зева, носоглотки, трахеи бронхов, а также легочных альвеол. Постоянное раздражение слизистой оболочки бронхов может спровоцировать развитие бронхиальной астмы. А хроническое воспаление верхних дыхательных путей, хронический бронхит, сопровождающийся изнуряющим кашлем, — удел всех курильщиков. Установлена также связь между курением и частотой заболеваний раком губ, языка, гортани, трахеи.

Поражение сердца и сосудов у людей, много и систематически курящих является следствием нарушения регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы[1].

У любителей табака гораздо тяжелее, чем у некурящих, протекает гипертоническая болезнь: она более часто осложняется гипертоническими кризами, нарушением мозгового обращения - инсультом.

Курение является одной из основных причин развития такого тяжелого заболевания, как облитерирующий эндартериит. При этой болезни поражается сосудистая система ног, иногда вплоть до полной облитерации (закрытия просвета) сосудов и возникновения гангрены.

Никотин и другие компоненты табака поражают также органы пищеварения. Научные исследования и клинические наблюдения неоспоримо свидетельствуют: многолетнее курение способствует возникновению язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки[3].

Курение ухудшает слух человека в такой же степени, как и старение организма. Даже 20 выкуренных за день сигарет приводят к ослаблению нормального восприятия разговорной речи.

Пагубно влияет курение на беременную женщину. Во время беременности отрицательное влияние курения проявляется значительно быстрее, и особенно по отношению к развивающемуся ребенку. Показано, что, если мать курила во время беременности, вес новорожденного меньше нормы на 150-200 граммов.

Трисомия, то есть наличие в генетическом наборе человека «лишней» хромосомы, часто приводит к серьезным наследственным заболеваниям. Доказано, что риск возникновения этого явления у курящих женщин значительно выше, чем у некурящих.

Курящие подвергают опасности не только себя, но и окружающих людей. В медицине появился даже термин «Пассивное курение». В организме некурящих людей после пребывания в накуренном и не проветренном помещении определяется значительная концентрация никотина [2,6].

**2.Эксперимент**

Следующий этап моей работы был посвящён выявлению отношения детей школы к курению. Учащимся была предложена следующая анкета:

|  |
| --- |
| **1.**Ваше отношение к курению? |
| - не курю. |
| - курю. |
| - пробовал. |
| - веду борьбу с курением. |
| **2.**Мотивы вашего курения. |
| - стремление казаться взрослым. |
| - подражание товарищам. |
| - любопытство. |
| - привлечь внимание. |
| **3.**Частота курения. |
| - в неделю 1-3 сигареты. |
| - ежедневно 2-3 сигареты. |
| - более 3 сигарет. |
| **4.** Страдаете ли вы простудными заболеваниями? |
| - в течение года не болел. |
| - болею 1-2 раза в год. |
| - болею 3 раза в год и чаще. |
| - кашель по утрам. |

Исследования показали, что 25 % учащихся 6 – 11 классов школы – курят, 21% - пробовали курить, 44% - не курят.

Основной причиной курения детей является любопытство (37%), а также дети курят, чтобы привлечь внимание (7%), чтобы подражать товарищам (6%), чтобы казаться взрослыми (3,5%).

Количество курильщиков возрастает к старшим классам.

Больше всего курящих в старших классах (половина учащихся) в 8, 9 и 11 классах (50%).

Анализ анкет показывает, что 24% учащихся выкуривают в неделю 1-3 сигареты, 16% выкуривают 2-3 сигареты ежедневно, а 19% выкуривают более 3 сигарет в день.

**Влияние курения на развитие памяти.**

Оперативную зрительную и слуховую память проверяли при помощи методики “Запомни слова”. (Приложение 4)

Исследование оперативной памяти показало, что у курящих учащихся она развита на 6,3 баллов (63%), а у некурящих на 8,3 баллов (83%).

**Влияние курения на развитие памяти**

**63% 83%**

** 



**Влияние курения на здоровье**

Курение является ведущим фактором риска ряда заболеваний, в первую очередь дыхательной и сердечно - сосудистой систем. При сгорании табака образуются сотни газообразных и твердых компонентов, большинство из которых оказывают на организм курящего и находящихся рядом с ним людей вредное воздействие. Среди табачных ядов, влияющих на сердечно - сосудистую систему, ведущее место занимает никотин. Из табачного дыма он быстро всасывается в кровь, причем не только в легких, но и через слизистую оболочку полости рта. Максимальная концентрация никотина в тканях (например, мозга) отмечается уже через 1–2 мин после поступления в кровь. Реакция различных органов и систем организма на никотин похожа на ту, которая возникает, например, при эмоциональных всплесках. При курении никотин рефлекторно повышает артериальное давление, учащает пульс, вызывает спазм коронарных артерий и приводит к кислородному голоданию сердечной мышцы, что особенно опасно для растущего сердца подростков или для сердца пожилых людей, уже измененного атеросклерозом. Риск развития ишемической болезни сердца у курящих в 3,3 раза выше, а инфаркт миокарда после 50 лет развивается у них в 12 раз чаще, чем у некурящих. У молодых курильщиков выкуривание даже одной сигареты может вызвать учащение пульса на 10–15 ударов в минуту[5].

Доказано, что курение снижает способность сосудов как к расширению, так и к сужению независимо от наличия или отсутствия у человека любой другой патологии. Курильщикам со стажем наверняка знакомы проблемы с сосудами мышц нижних конечностей, которые могут приводить к хромоте. Курение, вызывая сужение этих сосудов, является причиной развития облитерирующего эндартериита. При этом кровоток в мышцах ног уменьшается прямо пропорционально степени курения. У бросивших курить интенсивность мышечного кровотока постепенно возрастает. Таким образом, механизм действия курения на сердечнососудистую систему связан в первую очередь с влиянием никотина и оксида углерода. Вместе с тем в табачном дыме в виде частиц смолы содержатся десятки других соединений, биологический эффект которых оценивается как токсический и канцерогенный. Так, в дыме одной сигареты без фильтра помимо 1–2,5 мг никотина и 10–23 мг оксида углерода содержится еще 60–140 мкг фенола, 5–100 мкг формальдегида, 50–130 мкг аммиака, 100–250 мкг ацетона, 400–500 мкг цианистого водорода и т.д. Эти вещества разрушают стенки сосудов. Курение негативно сказывается на состоянии сосудов всех органов и систем. На рисунке показаны изменения микрососудов конъюнктивы (соединительная оболочка глаза) у здорового молодого человека 16 лет после выкуривания одной сигареты (с фильтром!). Фотографировали конъюнктиву с помощью специально оборудованного микроскопа. Представленные фотографии четко отразили картину, наблюдавшуюся автором при обследовании 14 курильщиков в возрасте 14–17 лет со стажем курения 1–2,5 года. Уже в течение первых минут после выкуривания одной сигареты отмечалось сужение микрососудов конъюнктивы и ослабление капиллярного кровотока. Количество функционирующих капилляров уменьшалось. Скорость кровотока снижалась, эритроциты склеивались между собой, вследствие чего в капиллярах появлялись их агрегаты. Указанные изменения нарастали к 10-й минуте после окончания курения, затем ослабевали, но были заметны и через 15–20 мин. Поскольку состояние микрососудов конъюнктивы отражает состояние микроциркуляции крови во всем организме, можно говорить о неблагоприятном влиянии курения (даже выкуривания одной сигареты) на кровоснабжение других тканей и органов человека. У испытуемых 14–15 лет отмечались более глубокие изменения микрососудов конъюнктивы после курения по сравнению с 16–17-летними. По-видимому, это связано с незавершенностью процессов роста и развития, несовершенством механизмов регуляции микроциркуляции у подростков 14–15 лет. Микрососуды более подвержены вредному воздействию продуктов курения, так как чувствительность их стенки к этим веществам значительно превосходит таковую у крупных сосудов[5].

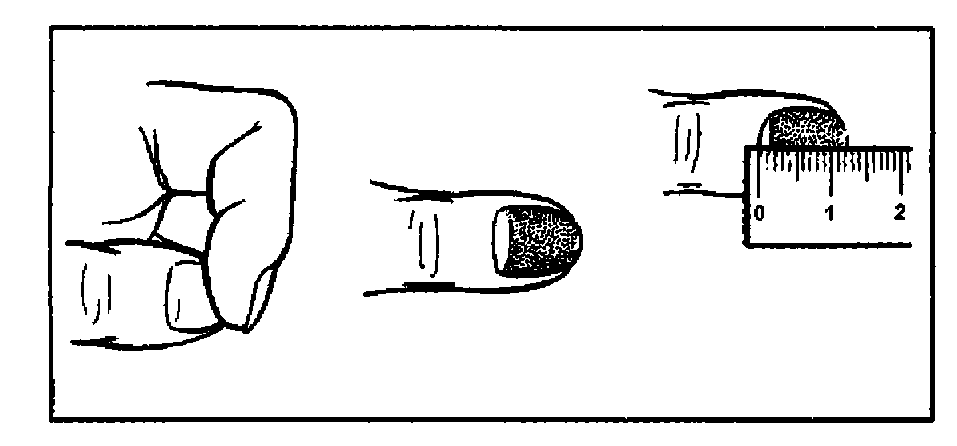
**Опыт №1 Методика измерения и расчета скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа**

Измерение скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа Предварительные замечания. В аорте скорость крови достигает 500 мм/с. При такой скорости едва ли мог бы происходить обмен веществ в тканях.

Скорость крови в небольших сосудах и капиллярах через которые питательные вещества и кислород поступают к тканям и через которые продукты распада из клеток попадают в кровь и выводятся ею из организма значительно ниже чем в крупных кровеносных сосудах[7].

**Расчёт скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа**

Рис. 1. Измерение скорости кровенаполнения ногтевого ложа.



Для измерения скорость кровенаполнения капилляров ногтевого ложа применялась следующая методика:

Оборудование: сантиметровая линейка, секундомер.

**Порядок работы.**

Измеряется длина ногтя большого пальца от его корня до места, где кончается его розовая часть и начинается прозрачный ноготь, который обычно срезается (рис. 1).

Нажимается на ноготь большого пальца указательным пальцем так, как показано на рисунке. Ноготь при этом должен стать белым. (Этим приемом мы удаляем кровь из капилляров ногтевого ложа, она вытесняется в вены). В нашем случае, чтобы сила нажатия была равномерна во всех опытах, применялась 5 кг гиря, которая ставилась на ноготь большого пальца.

Убирается гиря с ногтя большого пальца. Когда давление на него будет снято, кровь станет заполнять расширившиеся капилляры. При этом ноготь начнет краснеть. В момент снятия давления начинали с помощью секундомера измерять время до той поры, пока не покраснеет весь ноготь.

Определяли скорость наполнения капилляров ногтевого ложа кровью по формуле:

V=S/t,

где V — скорость кровенаполнения, S — длина капилляров ногтевого ложа, t — время наполнения капилляров кровью.

Как было уже выше сказано, установлено, что никотин, содержащийся в табаке, нарушает капиллярное кровообращение. Проведя аналогичный опыт с курящими людьми, было наглядно показано это влияние.

Были проведены соответствующие измерения у курящих людей до и после курения. Соответствующие показания и расчеты приведены в таблице № 2

Таблица № 1. Измерение скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа у некурящих людей.

Таблица № 2 Измерение скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа у курящих людей до и после курения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № опыта | Возраст | Длина ногтя  (см) | Время наполнения капилляров ногтевого ложа кровью (с) | Скорость до курения | Скорость наполнения капилляров ногтевого ложа кровью (см/с) | Скорость после курения |
| 1 | 60 | 1.5 | 2,08 | 0,72 | 2,4 | 0,63 |
| 2 | 24 | 1,7 | 2,15 | 0,79 | 2.9 | 0,59 |
| 3 | 18 | 1.6 | 2,02 | 0,790 | 2,8 | 0,57 |
| 4 | 18 | 1.8 | 2,21 | 0,84 | 2,9 | 0,62 |
| 5 | 16 | 1.6 | 2,05 | 0,78 | 2,6 | 0,62 |
| 6 | 22 | 1.7 | 2.08 | 0,81 | 2,8 | 0,61 |
| Средняя скорость | | | | 0,79 |  | 0,61 |

Отдельный эксперимент был проведен с практически некурящими, но выкурившими специально для опыта людьми (добровольцами были взрослые люди).

Таблица № 3 Измерение скорости кровенаполнения капилляров ногтевого ложа у некурящих, но выкуривших накануне эксперимента людей

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № опыта | Возраст | Длина ногтя  (см) | Время наполнения капилляров ногтевого ложа кровью (с) | Скорость до курения | Время наполнения капилляров ногтевого ложа кровью после курения (с) | Скорость после курения(см/с) |
| 1. | 55 | 1,6 | 1,8 | 0,89 | 2,4 | 0,67 |
| 2. | 40 | 1,5 | 1,7 | 0,88 | 2,46 | 0,61 |
| 3. | 35 | 1,7 | 1,7 | 1 | 2,7 | 0,63 |
| Средняя скорость | | | | 0,92 |  | 0,64 |

Данные наглядно показывают, что скорость крови в капиллярах меняется под воздействием курения. Скорость кровотока у курящих людей в среднем на 20% ниже, чем у некурящих. А непосредственно после выкуривания это число увеличивается вдвое и достигает 38% Изменение скорости наполнения капилляров ногтевого ложа проводилось в каждом опыте по 10 раз. В таблицу заносилось среднее значение времени. Изменение скорости после курения проводилось спустя несколько минут (2-3) после выкуренной сигареты.

У некурящих людей после выкуривания сигареты уменьшение скорости наблюдается на 31 %. Эти данные приведены на диаграммах (Рис.2-4).

Рис.2 Скорость кровотока в капиллярах у курящих и некурящих людей

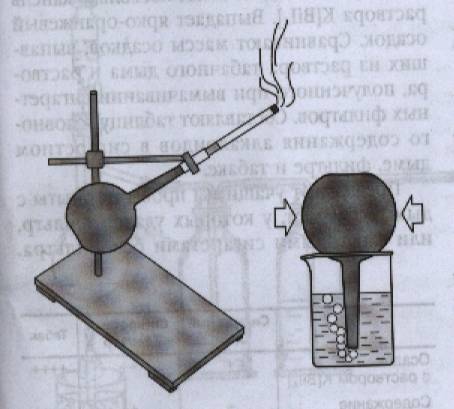
Рис.3 Скорость кровотока в капиллярах у некурящих людей после выкуренной сигареты.



**Опыт 2***.* ***Получение растворов веществ, содержащихся в дыме и фильтре сигарет.***

**\* Получение сигаретного дыма и его растворение.**

«Закуриваем» сигарету. Для этого укрепляем ее в лапке штатива и надеваем на нее резиновую грушу со стороны фильтра. Груша будет имитировать легкие

человека.

Сжимаем грушу, поджигаем сигарету и создаем грушей тягу – осторожно разжимая. При этом табачный дым заполняет грушу. Берем небольшой стакан с 20 мл дистиллированной воды и выпускаем из груши дым в воду. Некоторые компоненты дыма растворяются в воде. Забор сигаретного дыма повторяем несколько раз.

**\* Извлечение веществ из сигаретного фильтра.**

Отрываем фильтр от сигареты после «курения», разворачиваем его и помещаем в небольшую колбу с 15 мл дистиллированной воды. Колбу закрываем пробкой и встряхиваем несколько раз.

**\* Определение реакции среды полученных растворов.**

Далее исследуем реакцию среды полученных растворов, для чего вносим в них универсальную индикаторную бумагу. Она показывает кислую реакцию среды. Кислоты образуются при взаимодействии воды с СО2, SO2, NO2, выделяющимися при тлении табака.

СО2 + Н2О = Н2СО3

SO2 + H2O = H2SO3

4NO2 + 2H2O = 4HNO3

**Опыт № 3** ***Определение влияния табачного дыма на некоторые функции организма человека***

Эксперимент проводится на четырех курящих учащихся.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **учащиеся** | **До курения** | | | **После курения** | | |
| **пульс** | **Частота дыхания** | **давление** | **пульс** | **Частота дыхания** | **давление** |
| **1ученик** | 90 | 25 | 120/70 | 85 | 20 | 130/75 |
| **2ученик** | 90 | 24 | 120/80 | 80 | 18 | 135/80 |
| **3 ученик** | 96 | 32 | 110/70 | 87 | 28 | 130/80 |
| **4 ученик** | 90 | 30 | 125/80 | 85 | 32 | 125/80 |

**Выводы:** После выкуривания сигареты у учащихся наблюдается повышение кровяного давления, замедление пульса и замедление дыхания.

****

**Медицинские показатели**

За получением информации о здоровье детей мы обратились к фельдшеру нашей больницы. В школе курящие дети чаще других детей болеют простудными заболеваниями – ОРЗ, ОРВИ. ОРВИ болеют 66,6% курящих детей, и 41,6% некурящих. Таким образом, курящие дети в 1,6 раза чаще болеют ОРВИ, чем те, кто не курит. Данные заболевания протекают с осложнениями, т. к. употребление никотина вызывает раздражение слизистых оболочек у человека, что способствует воспалительным реакциям организма. У курильщиков снижен иммунитет.

**Вывод:** В результате анкетирования мы получили следующие данные: среди курильщиков в течение года не болели простудными заболеваниями 24% курящих учащихся, до двух раз в год болели 62% учащихся, три раза в год и чаще – 36% учащихся.



**Общий вывод:** Таким образом, мы установили, что одной из причин низкой успеваемости и высокой заболеваемости курящих учащихся в нашей школе является курение. Доказали, что курение пагубно действует на здоровье и мыслительную деятельность детей.

Это проявляется в ухудшении памяти, внимания, умственных способностей. Курильщики чаще болеют ОРВИ, заболеваниями сердечнососудистой системы, у них ослаблен иммунитет. Теперь дело за вами.

*Курить или не курить - это личное дело каждого.*

*Но помните: ЗДОРОВЬЕ И КУРЕНИЕ - НЕ СОВМЕСТИМЫ!*

**Заключение**

***Наша гипотеза подтвердилась.***

Курение – небезопасное занятие. Проблема борьбы с курением приобрела международный характер. Регулярно проходя конференции Всемирной организации здравоохранения. Создан комитет экспертов по курению и его влиянию на здоровье. Среди мер организационного характера, направленных на борьбу с курением, отмечаем:

🟍 запрещение рекламы табачных изделий;

🟍 предупреждающие надписи с указанием вредных компонентов табака и табачного дыма;

🟍 запрет продажи табачных изделий несовершеннолетним;

🟍 разъяснительная работа о вреде курения;

🟍 сокращение площадей выращивания табака;

🟍 запрещение курения в общественных местах и на рабочих местах.

**Литература**

1. «Вредным привычкам – нет!» Школьный вечер.//Биология в школе,2003.№2- с. 59-62.
2. Зяблова Е.В. Курить или не курить?//Химия в школе,2002. №7– с. 83-85.
3. Дацун Н.П. Проблема курения: организация исследовательской деятельности учащихся.// Биология в школе,2006. №6-с.63-68.
4. Касаткин В.Н., Паршутин И.А. Здоровье – Ярославль: «Аверс Пресс»,2003.
5. Курение.// Здоровье, 2004. №8-с.70-71.
6. Курить или не курить.// OOPS!, 2007. №3.
7. Немов Р. С. Психология: Учеб. для студ. пед. вузов: В 3 кн. – 3-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – с. 182-185.

Приложение 1

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА**

РАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

НЕРВНО – ПСИХИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

БОЛЕЗНИ КРОВИ

БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**КАНЦЕРОГЕННЫЕ СМОЛЫ**

**НЕРВНО – СЕРДЕЧНЫЕ ЯДЫ**

**РАДИОАКТИВНЫЙ ПОЛОНИЙ**

**УГАРНЫЙ ГАЗ**

**ТАБАЧНЫЙ ДЫМ**

**СИЛЬНАЯ КИСЛОТА**

НАРУШЕНИЕ ДЫХАНИЯ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

ОТРАВЛЕНИЕ ВСЕГО ОРГАНИЗМА

**СТИРОЛ**

**НИКОТИН**

**МЫШЬЯК**

НАРУШЕНИЕ ОРГАНОВ ЧУВСТВ

**ПОРАЖЕНИЕ**

ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

ОРГАНОВ ЧУВСТВ

ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ

Приложение 2

Анкета

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вопросы анкеты | 6 кл. | 7 кл. | 8 кл. | 9 кл. | 10 кл. | 11 кл. |
| **1.**Ваше отношение к курению? |  |  |  |  |  |  |
| - не курю. | 75% | 45% | 43% | 27% | 36% | 40% |
| - курю. | 4,5% | 13% | 50% | 2% | 5% | 9% |
| - пробовал. | 25% | 37% | 14% | 68% | 29% | 50% |
| - веду борьбу с курением. | 9% | 8% | 0,9% | 3% | 29% | 1% |
| **2.**Мотивы вашего курения. |  |  |  |  |  |  |
| - стремление казаться взрослым. | 2% | 5% | 7% | 0 | 9% | 0 |
| - подражание товарищам. | 7% | 5% | 14% | 0 | 9% | 10% |
| - любопытство. | 23% | 37% | 29% | 60% | 27% | 50% |
| - привлечь внимание. | 0 | 3% | 0 | 10% | 18% | 20% |
| **3.**Частота курения. |  |  |  |  |  |  |
| - пробовал 1-2 раза. | 0 | 3% | 0 | 0 | 0 | 40% |
| - в неделю 1-3 сигареты. | 7% | 8% | 21% | 10% | 36% | 10% |
| - ежедневно 2-3 сигареты. | 5% | 0 | 29% | 13% | 27% | 30% |
| - более часто. | 5% | 3% | 0 | 27% | 0 | 20% |
| **4.** Страдаете ли вы простудными заболеваниями? |  |  |  |  |  |  |
| - в течение года не болел. | 12,5% | 28,6% | - | - | 33,3% | - |
| - болею 1-2 раза в год. | 37,5% | 14,3% | 50% | 87,5% | 66,7% | 75% |
| - болею 3 раза в год и чаще. | 50% | 43,9% | 50% | 12,5% | - | 25% |
| - кашель по утрам. | - | - | - | - | - | - |

Приложение 3

**Определение оперативной слуховой и зрительной памяти.**

Методика «Запомни слова».

Ребенку последовательно на 15 секунд каждая предлагаются карточки-задания, на которых написаны 10 слов. Первая карточка – слова проговариваются – проверяется объем оперативной слуховой памяти. Вторая карточка – учащийся читает написанные 10 слов в течение 15 секунд – проверяется объем оперативной зрительной памяти.

Приложение 4

**План внутришкольных мероприятий по профилактике курения.**

1. Спортивные соревнования «В здоровом теле – здоровый дух».
2. Внеклассное мероприятие «Курить – здоровью вредить»
3. Выступления с результатами исследования перед обучающимися и родителями.
4. Конкурс творческих работ (сочинений, стихотворений, рисунков, эссе…) на тему «Жизнь без сигарет».
5. Демонстрация химических опытов с сигаретами.
6. Презентация исследовательской работы «Влияние курения на развитие мыслительных способностей и здоровье учащихся».
7. Соревнования «Класс свободный от курения».

Приложение №5

**Программа по отказу от курения**

Никотин – психоактивное вещество, поэтому бросить курить очень сложно, поэтому программа состоит из пяти этапов и рассчитана на 5 недель. Каждую неделю нужно постепенно уменьшать число выкуриваемых сигарет в день.

1 этап. Думайте о том, что бросить курить необходимо и почему вы хотите бросить курить.

2 этап. Примите решение бросить курить.

3 этап. Подготовьтесь к тому, что вы бросаете курить.

4 этап. Бросьте курить.

5 этап. Воздерживайтесь от курения.

**Пути реализации 1 этапа.**

Думайте о том, что бросить курить необходимо. Вы не одиноки – шестеро из десяти курильщиков хотят бросить курить.

Постарайтесь припомнить, что вам не нравится в курильщиках:

- желтые пальцы?

- запах табака от одежды и волос?

- утренний кашель?

- одышка при ходьбе, беге?

- желтые зубы?

- не могут сосредоточиться на деле, если не выкурят сигарету?

- плохо запоминают материал на уроках, начинают нервничать, мешают учителю и товарищам?

- не могут справиться с домашним заданием и сильно раздражаются по этому поводу?

Подсчитайте, сколько денег у вас уходит на сигареты:

руб./день……………….

руб./мес.………………..

руб./год…………………

**Пути реализации 2 этапа.**

Составьте список положительных моментов в результате отказа от курения:

1. Уменьшение вероятности рака легких, язвы желудка, бронхита, инфаркта, эндартериита и др.
2. Экономия денег.
3. Улучшение памяти, внимания, следовательно, и успеваемости.
4. Возможность больше уважать себя.
5. Хороший пример своим друзьям.
6. Перспектива в будущем рождения здорового ребенка.
7. Возможность с гордостью сказать: «Нет, спасибо, я не курю”.
8. Возможность вести здоровый образ жизни, заниматься спортом.
9. Отсутствие желтых пятен на руках и зубах, неприятного запаха от одежды и волос.
10. …………………………………………………………………………………….

**Памятка курящим.** Приложение 6

**"Вы курите?**

**Если да, спросите себя, почему вы хотите** **умереть".**

Вред табака доказан, многие люди бросили курить, идет борьба против "пассивного курения". Когда ты оставишь эту пагубную привычку, ты сам почувствуешь, как изменится твоя жизнь.

"...я стал другим человеком. Просиживаю по 5 часов подряд за работой, встаю совершено свежим, а прежде, когда курил, чувствовал усталость, головокружение, тошноту, туман в голове..." (Л Н Толстой)

"Если бы я не курил, то прожил бы на 10 - 15 лет дольше " (врач С. П. Боткин.)

ЕЖЕГОДНО:

1. Выкуривается 12\*1012 (биллионов) папирос и сигарет.

3. "Выкуривают" в атмосферу:

1) 720 тонн синильной кислоты

2) 382 000 тонны — аммиака

3) 108 000 тонны - никотина

4) 600 000 тонн - дегтя

5) более 550 000 – угарного газа

4. Умирает 1,5 млн. человек от заболеваний спровоцированных курением.

5. 1 млн. человек заболевает раком легких.

Курение в 2 раза опаснее для растущего организма, чем для взрослого.

Смертельная доза для взрослого человека содержится в одной пачке сигарет, если ее выкурить сразу, а для подростка достаточно полпачки. Были даже зарегистрированы случаи смерти подростков от подряд выкуренных двух-трех сигарет из-за резкого отравления жизненно важных центров, в результате которого наступала остановка сердца, и прекращалось дыхание.

Сердце у курящего делает в сутки на 15 тысяч сокращений больше, а питание организма кислородом и другими необходимыми веществами происходит хуже, так как под влиянием табака кровеносные сосуды у подростка сжимаются.

*ЗДОРОВЬЕ И КУРЕНИЕ - НЕ СОВМЕСТИМЫ!*

*Памятка некурящим****:***

***"В стороне от табачного дыма"***

Мало кто согласится есть довольно "доступные" поганки или мухоморы - они смертельно опасны. Почти некто не отважится взять в руки гадюку или искупаться в бассейне с акулами и крокодилами. По доброй воле довольно сложно выпить стакан с ядом... вокруг нас не мало опасных вещей, но мы держимся от них в стороне.

Но парадокс в том, что про вред курения и алкоголя всем тоже известно... Однако мухоморы не продаются в супермаркетах, крокодилы - довольно редкие домашние животные, а сок из "чернобыльских яблок" некто не рекламирует по телевизору.

А сигареты продаются на каждом углу…

ЕЖЕГОДНО:

1. Выкуривается 12\*1012 (биллионов) папирос и сигарет.

2. Общая масса окурков, бросаемых где попало, достигает 2 520 000 тонн.

3. "Выкуривают" в атмосферу:

1) 720 тонн синильной кислоты

2) 382 000 тонны — аммиака

3) 108 000 тонны - никотина

4) 600 000 тонн - дегтя

5) более 550 000 - угарного газа

4. Умирает 1,5 млн. человек от заболеваний спровоцированных курением.

5. 1 млн. человек заболевает раком легких.

Пассивные курильщики (люди не курящие, но вынужденные постоянно вдыхать табачный дым тех, кто курит рядом):

• В 2 раза чаще заболевают раком.

• Вдыхают 14 мл г канцерогенных веществ.

• Канцерогенные вещества задерживаются в легких до 70 дней.

*Курить или не курить - это личное дело каждого. Но почему от этого должны страдать окружающие?*

*Пожалуйста, не будьте «*пассивными курильщиками*» - от курения тупеешь. Оно не совместимо с творческой работой!*