

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации
ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ
Студенческое научное общество СГМУ
МАЛАЯ АКАДЕМИЯ

III МАЛЫЕ ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ
**МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ УЧАЩИХСЯ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ**

31 марта 2012 г.

**Сборник научно-исследовательских работ учащихся и студентов
отделения среднего профессионального образования СГМУ**

Архангельск,

2012

УДК 613.2+613.83+502.5

ББК 51.28+74.200.55+20.1

Л 75

*Печатается по решению Методического совета
центра довузовского образования и профессиональной ориентации
Северного государственного медицинского университета*

Ред. коллегия: Меньшикова М.В., Петрухина О.А.

Технический редактор: Можарова А.С.

III Малые Ломоносовские чтения. Межрегиональная научно-практическая конференция учащихся в г. Архангельске, 31 марта 2012 года. Сборник научно-исследовательских работ учащихся и студентов отделения среднего профессионального образования СГМУ. – Архангельск, 2012. – 78 с.

В сборнике представлены научно-исследовательские работы учащихся и студентов отделения среднего профессионального образования ФМИ СГМУ.

© Коллектив авторов, 2012

© Центр довузовского образования и профессиональной ориентации СГМУ, 2012.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Секция №1. Теоретические науки в медицине и естествознании	
Дудин А.В. <i>Влияние недостаточной массы тела подростков на состояние здоровья.</i>	5
Игумнова Ю.С. <i>Определение частоты встречаемости аллелей левшества и правшества у учащихся МБОУ ОГ №6 г. Архангельска.</i>	7
Левицкая А.С. <i>Изучение загрязнения воздуха с помощью белого ползучего клевера <i>Trifolium repens</i>.</i>	8
Ложкина А.И. <i>Изучение показателей физического развития и образа жизни подростков.</i>	11
Молчанова В. А. <i>Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов.</i>	13
Морозкова И.А. <i>Исследование физико-химических свойств перевязочных материалов.</i>	14
Поварнева В.А. <i>Исследование пробиотических культур в биопродуктах.</i>	16
Разумова Е.Ю. <i>Оценка качества некоторых потребительских свойств различных шампуней.</i>	18
Смирнова А.С. <i>Гиподинамия – как проблема подрастающего поколения.</i>	19
Соколова А.И. <i>Изменение содержания крахмала в клубнях картофеля в зависимости от температурного режима и сроков хранения.</i>	21
Щербакова А.Д. <i>Изучение некоторых потребительских свойств различных видов хлеба.</i>	23
Щербакова А.Д. <i>Изучение пищевого рациона и режима дня старшеклассников гимназии №6 г. Архангельска.</i>	25
Секция №2. Социально-философские проблемы общества	
Башак Н.И. <i>Влияние памяти школьников на их успеваемость.</i>	27
Куликова Т.В. <i>Особенности познавательных процессов у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п.Пинега, занимающихся музыкой.</i>	28
Лобанова Е.С. <i>Социальная реализованность врача в Шенкурском районе (на примере Заслуженного врача РФ Вячеслава Павловича Квашина).</i>	31
Меньшикова М.А. <i>Влияние музыки на нервно-психическое развитие детей раннего возраста.</i>	33
Митрофанова А.С. <i>Влияние биологических ритмов на здоровье и успеваемость учеников.</i>	35
Морозкова И.А. <i>Исследование мимических движений и жестикуляции молодежи.</i>	37
Подьякова В.Д. <i>Мотивация школьников к обучению в профильном медико-биологическом классе гимназии №6 г. Архангельска.</i>	38
Ульянова Е.А. <i>Леворукий ребенок: патология или норма.</i>	40

**Секция №3. Социально-экономические аспекты развития
арктической зоны России**

Богданова В.А. <i>Изучение соответствия веса портфеля санитарно-гигиеническим нормам.</i>	42
Водлозёрова Е.В. <i>Особенности визуальной среды помещения МБОУ «Конёвская СОШ».</i>	44
Журавлева Е.С. <i>Определение содержания витамина С в яблочном соке.</i>	46
Завьялов А.О. <i>Этапы освоения Арктики в России.</i>	47
Ковальчук Е.А. <i>80 лет со дня образования Северного государственного медицинского Университета</i>	49
Кошелев С.В. <i>Сравнительный анализ качества питьевой воды в п. Североонежск и п. Оксовский.</i>	51
Лавриновский С.П. <i>Борис Львович Розинг: основоположник электронного телевидения.</i>	53
Митрофанова А.С. <i>Влияние природного минерала шунгита на живые организмы.</i>	54
Пепа Е. <i>Изучение осведомленности школьников МБОУ «Оксовская СОШ» Плесецкого района Архангельской области о пользе и вреде жевательной резинки.</i>	55
Стяжкина И. <i>Информированность учащихся о нанотехнологиях и значении их для здоровья человека.</i>	57
Хохулина Е.Т. <i>Полярные сияния в исследованиях М.В. Ломоносова.</i>	58
Шейна А.В. <i>Изучение осведомленности домохозяек о вредном воздействии на организм интетических моющих средств.</i>	61
 Круглый стол по проблемам наркомании и зависимостей	
Башак Н.И. <i>Факторы, влияющие на девиантное поведение подростков</i>	62
Букреев Д.Г. <i>Анализ наличия информационных ресурсов в сетях Интернет о наркотиках, наркомании и ее профилактике</i>	64
Вальков Р.К. <i>Анализ доступности информации о наркотических веществах в Интернет-ресурсах</i>	66
Кузнецова А.А. <i>Продолжительность жизни жителей с.Конёво Архангельской области и факторы, влияющие на здоровье человека</i>	68
Куряткова А. <i>Влияние алкоголя на активность желудочного фермента пепсина.</i>	69
Попова В.А. <i>Исследование энергетических напитков и их влияние на организмы.</i>	71
Терюмина Т.С. <i>Игровая компьютерная зависимость.</i>	72
Ульянова Е.А. <i>Исследование отношения учащихся 10-11 классов МБОУ СОШ №1 и их взаимодействие с алкогольной продукцией</i>	74
Шадрин Н.В., Горбовской Д.А. <i>Изучение влияния алкоголя на живые организмы</i>	76

Секция №1. Теоретические науки в медицине и естествознании **ВЛИЯНИЕ НЕДОСТАТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА ПОДРОСТКОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ**

*Дудин А.В. МБОУ «Кадетская школа» г. Сосногорска Республика Коми
Научный руководитель: Васенина Т.Ф.*

Питание относится к важнейшим факторам, определяющим здоровье подрастающего поколения. Правильно организованное питание обеспечивает нормальный рост и развитие детей, в том числе старшего возраста, способствует формированию защитных сил организма, укреплению здоровья. Подростковый возраст – важнейший этап развития организма. В этот период завершается формирование скелета, происходит гормональная перестройка, а нервно-психическая сфера претерпевает существенные изменения, связанные с обучением. Дефицит веса – проблема не менее актуальная, чем избыточный вес и ожирение. За последние десятилетия постепенно растет число молодых людей, у которых наблюдается дефицит веса. Эта проблема остро стоит на повестке дня и уже потому, что 30% юношей призывного возраста не пойдут в армию по причине недобора веса.

Целью научно-исследовательской работы является изучение негативного влияния недостаточной массы тела подростков на состояние здоровья.

Задачами исследования являются:

- 1) Поиск и обработка информации о влиянии недостаточной массы тела на подростков;
- 2) Анализ значений индекса массы тела юношей и девушек 10-11-х классов МОУ «Кадетская школа города Сосногорска»;
- 3) Разработка рекомендаций по правильному питанию подростков;
- 4) Разработка и распространение буклета по правильному питанию среди юношей и девушек 10-11-х классов МОУ «Кадетская школа города Сосногорска».

Практическая значимость данной исследовательской работы заключается в том, что ее можно использовать для проведения санитарно-просветительной работы среди школьников по предотвращению фактора риска здоровья, связанного с недостаточным питанием подростков.

В 1-й главе рассматриваются причины, по которым люди весят меньше, чем положено. К факторам, приводящим к дефициту веса, относятся: повышенная агрессивность, курение, алкоголь, бессонные ночи, многочасовая работа за компьютером, совпадающая с периодом полового созревания и становлением личности.

В современных условиях развития медицины существует много различных способов оценки массы тела, среди них:

- 1) Массово – ростовой показатель:

Общая масса тела, г = 350-400 для мужчин и 325-375 для женщин.

Рост, см.

2) Формула Брока – вычитаем из роста (в сантиметрах) число 100 и получается масса тела в килограммах

$$\text{Нормальный вес} = [\text{рост (см)} - 100]$$

3) Ещё один способ определения массы тела – это разделить свою массу тела (в килограммах) на рост (в метрах), возведённый во вторую степень, т.е. помноженный сам на себя. Таким образом, мы рассчитываем индекс массы тела (ИМТ) или индекс Кетле:

$$\text{ИМТ} = \text{ВЕС (КГ)} : \text{РОСТ (м}^2\text{)}.$$

Так же ИМТ позволяет оценить, какой риск представляет отклонение веса от нормы для вашего здоровья.

В данном исследовании изучена проблема недостаточной массы тела на примере обучающихся старших классов «Кадетской школы г. Сосногорска». С февраля по март 2011 года обследованы 39 обучающихся 10-11-х классов МБОУ «Кадетская школа г. Сосногорска». Методы исследования: антропометрия. В процессе эксперимента использовались приборы: весы медицинские, ростомер. Индекс массы тела определяли по формуле $\text{ИМТ} = \text{ВЕС (КГ)} : \text{РОСТ (м}^2\text{)}$.

В ходе проведенных исследований на основе изменения роста и веса юношей и девушек 10-11-х классов МБОУ «Кадетская школа г. Сосногорска» и подсчета ИМТ получены следующие результаты 84,6% (33) учащихся имеют нормальную массу тела, 10,2% (4) учащихся имеют избыточную массу тела и 5,1% (2) учащихся имеют дефицит массы тела.

Ситуация в МБОУ «Кадетская школа г. Сосногорска» более менее благоприятная, так как только 5,1% учащихся имеют недостаточный вес. Но определенная проблема недостаточной массы тела у подростков все-таки существует и необходимо ее решать.

Исследовав проблему недостаточного питания и как следствие этого недостаточной массы тела у подростков, я пришел к следующим выводам:

- 1) Недостаточная масса тела у подростков является не только эстетической проблемой, но и оказывает вредное влияние на состояние здоровья.
- 2) Недостаточное питание является предрасполагающим фактором в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта, сердечнососудистой системы, эндокринной системы, инфекционных болезней и других патологических состояний.
- 3) Анализ проведенных мною исследований показал, что среди обследуемых учащихся 84,6% имеют нормальную массу тела, 10,2% имеют избыточную массу тела и 5,1% имеют дефицит массы тела.
- 4) С категорией учащихся, имеющих отклонения от идеальной массы тела необходимо проводить дальнейшую работу по нормализации веса.

Литература

1. Батулин А.К., Каганов Б.С., Шарафетдинов Х.Х. Питание подростков: современные взгляды и практические рекомендации. М., 2006 г., с.3;с.24-30; с.35-37.

2. В.Д. Тульчинская. Здоровый ребенок Серия «Медицина для вас» Второе издание. Ростов-н/Д: «Феникс», 2004.с.15-16, с.337-345.
3. И.М.Скурихин, В.А.Шатерников. Как правильно питаться. Москва. Агропромиздат,1986, с.12-36; с.66-105.
4. К.С.Ладодо, Л.В. Дружинина. Продукты и блюда в детском питании. Москва. Росагропромиздат.1991, стр.5-6,125-131,178.
5. Под редакцией Л.В.Баль, С.В. Барканова. Формирование здорового образа жизни российских подростков. Москва. ВЛАДОС,2003, стр.19, 23-30.
6. http://www.medic-21vek.ru/child/index.php?SECTION_ID=335
7. <http://www.medkrug.ru/article/show/5081>
8. <http://komionline.ru/news/21487>
9. http://ehinaceya.ru/ru/healing_ru/endokrinolog/leanness

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АЛЛЕЛЕЙ ЛЕВШЕСТВА И ПРАВШЕСТВА У УЧАЩИХСЯ МБОУ ОГ №6 Г. АРХАНГЕЛЬСКА

*Игумнова Ю.С. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска
Научный руководитель: Репина А.Е.*

На протяжении развития человечества люди, отличающиеся от большинства какими-то индивидуальными особенностями, например, левши, вызывали интерес и удивление.

Для реализации дифференцированного подхода к леворуким детям не достаточно проявлять к их поведению и обучению иные, чем к правшам, требования. Необходимо учитывать различные причины леворукости, а также дифференцировать сами понятия "леворукость" и "левшество".

Цель работы: определить процент «чистых» левшей и правшей, процент леворуких и праворуких учащихся, а также амбидекстров.

Задачи:

1. Провести тестирование среди учащихся гимназии №6 г. Архангельска
2. Определить аллели левшества и правшества у учащихся гимназии

Объект исследования: учащиеся МБОУ «Общеобразовательной Гимназии № 6» г.Архангельска.

Предмет исследования: ведущая рука, ухо, глаз каждого учащегося гимназии.

Метод исследования: тестирование.

Полученные в ходе исследования результаты могут быть полезны для преподавателей, которые предпочитают индивидуальный подход к каждому ученику, организуют работу с учетом типа восприятия и мышления каждого ученика. В исследовании приняли участие 104 ученика МБОУ ОГ№6 г. Архангельска в возрасте от 11 до 17 лет. Анкета, которую заполняли ученики, состояла из 6 вопросов. В первых трех вопросах ученикам предлагалось указать возраст, пол и какой рукой они пишут. 4,5,6 и 7 вопросы непосредственно являются тестами на определение ведущей руки, а также ведущего уха и глаза. Анкетируемые были разделены по возрастным группам (11-13 лет, 14-15 лет, 16-17 лет) и по половому признаку.

Полученные результаты обработаны и представлены в виде графиков и диаграмм.

По результатам анкетирования на каждого ученика был составлен «индивидуальный профиль латеральности организации функций» (ПЛО), который обозначает определенное сочетание сенсорной и моторной асимметрии человека.

В результате исследований удалось выяснить, что:

1. «Чистых» правшей и левшей очень мало, особенно левшей, потому что в течение жизни многие из них, в процессе приспособления к окружающим условиям, частично переучиваются и перестают быть «чистыми».
2. Наибольший процент людей приходится на праворуких. Из этого можно сделать вывод, что такое сочетание сенсорной и моторной асимметрии человека является самым распространенным. Амбидекстров и леворуких в процентном соотношении примерно равное количество.

Это исследование обладает весомым практическим значением. Сегодня многие учителя отказываются от преподавания «по шаблону», а стремятся подходить к каждому ученику индивидуально, в соответствии с его темпераментом, типом восприятия и мышления. Давно известно, что люди с разным профилем латеральности по-разному мыслят и воспринимают окружающий мир. Поэтому, индивидуальный подход приведет к увеличению продуктивности обучения.

Библиографический список

1. Аракелов, Г. Г. Особенности стрессовой реакции у правшей и левшей / Г. Г. Аракелов, Е. К. Шотт, Н. Е. Лысенко // Вестн. МУ. Сер. 14. Психология. – 2004. - №2. – С. 3-21.
2. Безруких, М.В. Леворукий ребенок в школе и дома. – Екатеринбург: «ЛИТУР», 2001. – 320 с.
3. Майская, А.Р. Ребенок-левша: как достичь гармонии с правым миром. – СПб.: Питер, 2005. – 96 с.

ИЗУЧЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА С ПОМОЩЬЮ БЕЛОГО ПОЛЗУЧЕГО КЛЕВЕРА TRIFOLIUM REPENS

Левецкая А.С. МОУ Общеобразовательная гимназия №3 г. Архангельска

Научный руководитель: к.б.н. Левецкий С.Н.

Научный консультант: к.б.н. Меньшикова М.В.

Резюме. При помощи биоиндикатора - белого ползучего клевера на основе анализа частоты встречаемости растений с разными рисунками листьев было изучено состояние атмосферного воздуха территорий с различной степенью антропогенной нагрузки.

Ключевые слова. Биоиндикация, клевер белый, фенотипический рисунок, индикатор загрязнений, антропогенная нагрузка.

Актуальность. Для получения объективной картины загрязнения воздуха необходимы исследования в двух направлениях. Во-первых, должны применяться методы химического анализа, во-вторых, целесообразно более широкое использование биоиндикаторов. Применение организмов, реагирующих на загрязнение среды обитания изменением визуальных

признаков, имеет ряд преимуществ. Оно позволяет существенно сократить или даже исключить применение дорогостоящих и трудоемких физико-химических методов анализа. Биоиндикаторы позволяют определять скорость происходящих изменений, пути и места скопления в экосистемах различных опасных веществ, делать выводы о степени опасности для человека [1, 2, 3].

Целью исследовательской работы являлось изучение состояние атмосферного воздуха и уровень его загрязнения по частотам встречаемости различных рисунков на листьях белого клевера (*Trifolium repens*) [4].

Для изучения загрязнения атмосферного воздуха обычно используют лишайники и мхи, но мы выбрали клевер белый (ползучий) не случайно, он растёт буквально везде и реагирует на загрязнение воздуха появлением новых белых рисунков на листьях [5,6].

При загрязнении воздуха увеличивается количество различных белых рисунков на листьях, по которым можно определить, как сильно загрязнён воздух. Таким образом, частота встречаемости растений с различными рисунками на листьях является биологическим индикатором загрязнения. Наблюдения проводили путем подсчета форм с различным рисунком и без него и последующего расчета частоты их встречаемости в процентах [7]. Исследование проводили на разных пробных площадках, различающихся загрязнением воздуха. Контрольной площадкой выбрали участок луга в д. Починовская Устьянского района Архангельской области. Площадка расположена в 2 км от сельской дороги с очень низкой загруженностью автотранспортом.

Опытные площадки располагались в следующих местах:

- 1) с. Шангалы, Устьянского района Архангельской области, около автомагистрали со средней загруженностью автотранспортом;
- 2) г. Архангельск, ул. Чумбарова – Лучинского, автомагистраль в 100 – 200 м, площадка закрывается от дороги домами и деревьями;
- 3) г. Архангельск, пр. Троицкий в районе кинотеатра «Искра», автомагистраль в 5 м с высокой загруженностью автотранспортом.

Этапы исследования.

1. Выбор нескольких опытных площадок с разной степенью загрязнённости воздуха.
2. На каждой площадке выбирали направление движения, по которому проводили исследование. Через каждые 2 шага по заданному направлению находили экземпляры клевера и определяли по образцам форму рисунка на листе.
3. Проводили подсчеты в 10 точках маршрута. Рассчитывали частоту встречаемости отдельных рисунков в процентах.
4. По величине частоты встречаемости выделяли район с наименьшей и наибольшей загрязнённостью воздуха.

Результаты исследования. Частота встречаемости различных рисунков на листьях белого клевера показана в табл. 1. Отметим, что чем чище воздух, тем чаще встречаются растения без белого рисунка на листьях.

Таблица 1.

Частота встречаемости различных рисунков на листьях белого клевера.

площадка	Количество растений с различными рисунками										
	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	Рис. 4	Рис. 5	Рис. 6	Рис. 7	Рис. 8	Рис. 9	Рис. 10	Рис. 11
Контрольная площадка	188	177	89	42	0	0	0	0	0	0	0
с.Шангалы	117	176	130	53	16	4	0	0	0	0	0
ул.Чумбарова-Лучинского	101	175	35	100	60	18	4	3	0	0	0
Троицкий пр.	80	118	35	4	123	61	10	20	19	21	5

Было установлено, что на контрольной площадке растения без рисунка на листе составляют 38%, в сельской местности - только 24%, на ул. Чумбарова - Лучинского - 20%, а на Троицком проспекте только 16%. Остальные типы растений распределились по исследуемым площадкам следующим образом (табл. 2).

Таблица 2.

Частота встречаемости различных рисунков на листьях белого клевера в процентах от общей частоты встречаемости ($P_i = 100 \times n_i / N$).

площадка	Количество растений с различными рисунками (в %)										
	Рис. 1	Рис. 2	Рис. 3	Рис. 4	Рис. 5	Рис. 6	Рис. 7	Рис. 8	Рис. 9	Рис. 10	Рис. 11
Контрольная площадка	38	36	17	9	0	0	0	0	0	0	0
с.Шангалы	23	36	26	11	3	1	0	0	0	0	0
ул.Чумбарова-Лучинского	20	35	7	20	12	4	1	1	0	0	0
Троицкий пр.	16	24	7	1	25	12	2	4	4	4	1

Таким образом, было установлено, что:

1. Чем сильнее загрязнен атмосферный воздух выхлопными газами от автомобилей, тем число растений без рисунка на листе становится меньше.
2. Чем сильнее загрязнен воздух, тем чаще будут встречаться растения с более заметным белым рисунком на листьях.
3. Загрязнение атмосферного воздуха оказывает влияние не только на скорость возникновения белого рисунка на листе, но и изменяет форму листовой пластинки. Она становится меньше по размерам, края листа могут отмирать.
4. Самый чистый воздух определили в сельской местности, атмосфера в городе загрязнена сильнее. Причем, чем ближе расположены автодороги, тем воздух будет более грязным.

Литература:

1. Шуберт Р. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем// М.: изд. «Мир», 1988.

2. Опекунова М. Г. Биоиндикация загрязнений //СПб, изд. Санкт-петербургского государственного университета, 2004.
3. Куриленко В.В, Зайцева О. В., Новикова Е. А., Осмоловская Н. Г., Уфимцева М. Д. Основы экогеологии, биоиндикации и биотестирования водных экосистем. /Под ред. В. В. Куриленко, М.: Наука, 2003.
4. Губанов И. А., Киселёва К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н. 830. *Trifolium repens* L. — Клевер ползучий, или белый //Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3-х томах — М.: Т-во науч. изд. КМК, Ин-т технолог. иссл, 2003. — Т. 2. Покрытосеменные (двудольные: раздельнолепестные). — С. 473.
5. Ермошин А.А. Клевер как биоиндикатор загрязнения среды тяжелыми металлами (на сайте: <http://shmain.ru/nauchnye-stati/ermoshin-a-a-klever-kak-bioindikator-zagryazneniya-sredy-tyazhelyimi-metallami.html>).
6. Сюткин В.М. Феноструктура белого клевера как индикатор техногенной нагрузки на природную среду // Окружающая природная среда: Материалы научных исследований. ВГУ, Киров, 1996.
7. Чукаева Н.В. Белый клевер в оценке состояния окружающей среды // Естествознание и гуманизм. – Т. 6, №1, 2010.

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ОБРАЗА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ

Ложкина А.И. МБОУ Новодвинская гимназия, г. Новодвинск

Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

В последнее время наблюдается рост заболеваемости, снижение физической активности, рост употребления ПАВ и табакокурения среди детей и подростков. С другой стороны все больше молодых людей и девушек стремятся вести здоровый образ жизни. Для сохранения и улучшения здоровья подростков необходимо здоровое питание, полноценные физические нагрузки, пропаганда здорового образа жизни.

Цель: изучить показатели физического развития и образа жизни подростков МОУ «Новодвинская гимназия».

Задачи:

1. Изучить антропометрические показатели подростков МОУ «Новодвинская гимназия».
2. Изучить образ жизни подростков МОУ «Новодвинская гимназия» .

Для реализации поставленных задач мы использовали следующие методы:

1. Анкетирование – для выявления наличия хронических и наследственных заболеваний, антропометрических данных, особенностей образа жизни.
2. Функциональную пробу - время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек.

В период ноября-декабря 2011 г. проведено обследование и анкетирование подростков. В исследование приняли участие 12 учеников 9 классов МОУ «Новодвинская гимназия» (6 мальчиков и 6 девочек) в возрасте от 15 до 16 лет. В результате исследования мы получили следующие результаты:

Средний рост по выборке составил 170 см (у девочек 169см, у мальчиков 171см). Средний вес по выборке составил 55,5кг (у девочек 55кг, у

мальчиков 56кг). Средний индекс массы тела по выборке равен 19,25 (у девочек 19,3, у мальчиков 19,2).

Среди испытуемых занимаются профессиональным спортом 2 человека (1 девочка, 1 мальчик), занимаются любительским спортом в секциях или кружках 5 человек (1 девочка, 4 мальчика), физкультурой в школе занимаются 8 человек (6 девочек, 2 мальчика), делают зарядку 3 человека (1 девочка, 2 мальчика), занимаются спортом 4 человека (2 девочки, 2 мальчика), танцами и др. занимаются 4 человека (2 девочки, 2 мальчика).

При анализе анкет выяснили, что режим дня соблюдает лишь одна девочка. Только 4 человека (2 девочки и 2 мальчика) ложатся спать до 23:00 часов, после 23:00 часов - 6 человек (3 девочки, 3 мальчика). При этом длительность сна обследуемых подростков в среднем составляет 7 часов в сутки (у девочек - 7 часов, у мальчиков - 6 часов соответственно). Выяснили, что у двоих респондентов (девочка и мальчик) имеются наследственное заболевание ССС. Трое респондентов имеют хронические заболевания: дыхательных путей у одного мальчика, заболевание желудочно-кишечного тракта имеются у двоих девочек. Здоровый образ жизни ведут 9 человек из 12 опрошенных (4 девочки и 5 мальчиков), остальные - употребляют алкоголь (2 девочки и 1 мальчик).

При анализе анкет респондентов установлено, что средний рост обследуемых подростков 170 см. Этот показатель у девочек составил 169 см, у мальчиков - 171 см. Средние показатели веса у девятиклассников МОУ «Новодвинская гимназия» 55 кг, у девочек он составил 55 кг, у мальчиков - 56 кг. При этом наличие наследственной полноты у двух респондентов (у одной девочки и одного мальчика). Из литературных данных известно, что частота сердечных сокращений в норме 60-80 ударов в минуту. Такие показатели имеются у 6 испытуемых (у 1 девочки и 5 мальчиков). При обследовании выяснили, что превышение ЧСС наблюдается у 6 человек (у 5 девочек и у 1 мальчика). После физических нагрузок по норме ЧСС не должно увеличиться более чем на 50%. Норма обнаружена только у трети обследуемых (2 девочки и 2 мальчика). Превышение нормы наблюдалось у 8 человек (4 девочки, 4 мальчика).

Заключение и выводы:

1. Все учащиеся имеют регулярную физическую нагрузку разной интенсивности.
2. Средняя продолжительность сна по выборке составляет менее восьми часов сна в сутки, что незначительно ниже рекомендуемой продолжительности.
3. Пять человек имеют хронические и наследственные заболевания.
4. Трое респондентов отметили наличие опыта употребления алкоголя.
5. Ни один респондент не отметил наличие опыта употребления наркотических веществ и табакокурения.
6. Девять учащихся имеют индекс массы тела в пределах нормы, три человека имеют индекс массы тела незначительно ниже нормы.

7. Шесть учащихся имеют повышенную частоту сердечных сокращений.
8. Половина учащихся (6 человек) имеют отклонения от функциональной нормы после физической нагрузки.

Таким образом, мы можем говорить о том, что гимназисты склонны вести здоровый образ жизни, заниматься спортом, имеют регулярные физические нагрузки. Однако, у половины испытуемых, мы можем наблюдать отклонение от функциональной нормы сердечно - сосудистой системы, что требует контроля их физического состояния.

Литература

1. Вайнер Э. Дневник здоровья школьника // Здоровье детей. - 2009.- №17.- С.18.
2. Селезнева О. Залог будущего. Как современные школьники относятся к питанию// Здоровье детей. - 2009.- №19.- С.34.
3. Что такое фитнес?// Здоровье детей. – 2009. - №13.- С.38.

Интернет-ресурсы:

- 1.1. <http://www.deti-o-detyah.ru/razvitiye> Упражнения для подростков: программа физического развития
- 1.2. <http://www.studentport.ru/id/124/> Для чего нужны физические нагрузки
- 1.3. <http://federalbook.ru/files/FSZ/soderghanie/Tom%206/IV/emmanuelov.pdf> Здоровье населения, здравоохранение Архангельской области.
- 1.4. http://s_3.kol.edu54.ru/p107aa1.html Режим дня школьника

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПО СОДЕРЖАНИЮ В НИХ НИТРАТОВ

Молчанова В. А. «Североонежская СОШ» п. Североонежск Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Стопина О.А.

Общеизвестно, что самое дорогое у человека — это его здоровье, которое невозможно купить и которое во многом зависит от правильного питания его. Недаром существует пословица: “Скажи мне, что ты ешь, и я скажу тебе, чем ты болеешь”.

Проблема оценки загрязнённости продуктов питания химическими веществами имеет непосредственное отношение к качеству продуктов питания – овощей, фруктов, соков, бутилированной воды. Содержание нитратов в продуктах питания стало одним из важных показателей их качества. Покупаем мы овощи на рынке или выращиваем их сами, все равно, нас волнует вопрос, как уменьшить количество нитратов в овощах. Всегда ли мы понимаем правильно, что такое нитраты.

Нитраты, нитриты и другие азотсодержащие соединения в настоящее время привлекают особое внимание гигиенистов. Проблема токсичного накопления нитратного азота в сельскохозяйственной продукции и вредного воздействия его на человека и сельскохозяйственных животных на современном этапе является одной из наиболее острых и актуальных.

Цель работы: Оценить качество продуктов питания по содержанию в них нитратов.

Задачи:

1. Выявить нитраты и определить их содержание в образцах яблок.
2. Выяснить, не превышает ли количество нитратов в образцах содержанию предельно допустимых концентраций (ПДК), установленных Министерством здравоохранения.
3. Выработать рекомендации, как можно уменьшить содержание нитратов, поступающих в организм с пищей.

В сентябре 2011 года нами проведено исследование образцов пяти сортов яблок (Симеринка, Голден, Чемпион, Глостер, Айдарет) на содержание в них нитратов. Полученные результаты заносились в таблицу и анализировались. Проведено сравнение полученных результатов с установленными в России нормами предельно допустимых концентрации.

В результате исследования обнаружено, что количество нитратов в исследованных фруктах не только превышает ПДК, но и значительно ниже. Таким образом, образцы сортов яблок из торговой сети соответствуют сертификатам качества по данному показателю.

Литература

1. Бандман А.Л., Волкова Н.В. и др. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V–VIII групп. Справочное издание. Под ред. В.А.Филова и др. Л.: Химия, 1989, 53с.
2. Габович Р.Д., Припутина Л. С. Гигиенические основы охраны продуктов питания от вредных химических веществ.- Киев: Здоровье, 1987 г.217с.
3. Калюжная Т.В., . Выращиваем овощи без нитратов Издательство: ООО "Издательство "Эксмо", 2010.- 320 с.
4. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум. Крисмас+, Санкт-Петербург – 2003г., 176с.
5. Покровская С.Ф. Пути снижения нитратов в овощах. М.: Урожай, 1988,124 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Морозкова И.А. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г.Архангельска
Научный руководитель: Галалюк В.В.*

Развитие медицинской науки не стоит на месте. И даже в таком, казалось бы, традиционном и давно устоявшемся сегменте, как перевязочные материалы, появляются современные решения и технологии. И очень обидно, когда пациенты продолжают применять устаревшие способы лечения только потому, что не знают о существовании современных средств, которые могли бы облегчить их страдания и значительно ускорить выздоровление.

Цель: Исследовать некоторые химические и физические свойства современных перевязочных материалов.

Задачи:

1. Изучить физические (содержание коротких волокон; влажность; поглощающая способность; капиллярность) и химические (реакция водной вытяжки; наличие запаха) свойства ваты.
2. Изучить физические (капиллярность и смачиваемость) и химические (реакция водной вытяжки) свойства марли.

3. Выявить соответствие образцов ваты и марли государственным стандартам перевязочных материалов.
4. Выяснить об информированности населения о современных перевязочных материалах.

В исследовании использовались образцы: ваты - глазной, хирургической и гигиенической и марли - отбеленной гигроскопической и суровой. Сначала было проведено исследование физико-химических свойств ваты.

Экспериментальным путем проведено определение содержания коротких волокон (меньше 5 мм) и хлопковой пыли в трех образцах каждого вида ваты: глазной, хирургической и гигиенической, определение влажности, поглощающей способности ваты, капиллярности, а также реакции водной вытяжки. Затем был проведен сравнительный анализ изучаемых образцов и сравнение полученных экспериментальным путем результатов. Выяснено, что все исследуемые образцы каждого вида ваты: глазной, хирургической и гигиенической по всем показателям соответствуют стандарту.

Затем, экспериментальным путем проведено определение физико-химических свойств двух образцов марли (отбеленная гигроскопическая и суровая). Определяли смачиваемость марли, её капиллярность

Проведенное исследование перевязочных материалов (ваты и марли) не показало каких – либо отклонений от утвержденных нормативов. Все исследованные перевязочные средства являются: мягкими, но не хрупкими; гигроскопичными; обладают хорошей капиллярностью и смачиваемостью; имеют нейтральную реакцию и определенным процентом влажности; не обладают ярко выраженным запахом.

Проведено анкетирование среди учеников МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска и жителей г.г. Архангельска и Вологды. Респондентам были заданы вопросы, касающиеся их осведомленности о качестве перевязочных материалов, применяемых в быту).

На первый вопрос анкеты «Известны ли вам способы врачевания ран во времена Гиппократ и позднее?» большинство респондентов (60%) ответили «Нет», а 10% - затруднились с ответом. Подавляющее большинство (90 %) опрошиваемых сталкивались с потребностью оказания медицинской помощи другим людям, в том числе по перевязыванию ран. При этом 70% анкетированных смогут при необходимости сами наложить повязку. На четвертый вопрос анкеты «Задумывались ли вы какие перевязочные материалы следует покупать?» только 10% респондентов ответили утвердительно, 80% не задумывались над этим вопросом, а 10% затруднились ответить. Более половины участников анкетирования (60%) не встречались в жизни с капиллярными явлениями, 30% затруднились с ответом. Затруднения вызвал и последний вопрос «Знаете ли вы что-нибудь о современных перевязочных материалах?», 60% затруднились с ответом. 20% респондентов ответили «Да», и 20% - «Нет».

Таким образом можно сделать вывод, что участники проведенного анкетирования используют перевязочные материалы в жизни, но не задумываются об их качестве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жданов Л.С., Жданов Г.Л. Физика для средних специальных учебных заведений: Учеб. – 5 –е изд., перераб. – М.: Наука. Гл. ред. Физю-матюлитно, 1987. – 512 с.
2. Ефремов А.П., Кутузов Ю.А. Физика: Учеб. Пособие.- М.: Изд-во РУДН, 1992ю – 184 с.
3. Кабардин О.Ф. Физика: Справ. Материалы : Учеб. Пособие для учащихся. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 367 с.
4. Мясников С.П., Осанова Т.Н. Пособие по физике: Учеб. Пособие для подгот. Отделений вузов. – 5-е изд., испр. И перераб. – М.: Высш.шк. 1988. – 399 с.
5. Трофимова Т.И. Краткий курс физики: Учеб. Пособие для вузов. – М.: Высшю шк.; 2000. – 352 с.
6. Физика: Механика. 10 кл.: Учеб. Для углубленного изучения физики/ М.М. Балашов, А.И. Гомонова, А.Б. Долицкий и др.; Под ред. Г.Я. Мякишева. – 4-е изд. Испр. – М.: Дрофа, 2001. – 496 с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР В БИОПРОДУКТАХ

*Поварнева В.А. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска
Научный руководитель: Заслуженный учитель РФ, Мартынова Н.Н.
Научный консультант: Дьячкова В.С.*

Пробиотические культуры (пробиотики) - это живые микроорганизмы, представители нормальной микрофлоры человека, примененные в достаточном количестве и оказывающие оздоровительный эффект на организм человека. Их открытие сравнимо с такими достижениями как полеты в космос, развитие атомной энергии, расшифровка генома человека. Пробиотики активизируют защитные силы иммунной системы и защищают от бактериальных, вирусных инфекций и гриппа, улучшают процесс пищеварения, благоприятно влияют на внешний вид человека.

Цель работы: Исследовать содержание пробиотических культур в биопродуктах.

Задачи:

1. Изучить содержание пробиотических культур *Lactobacillus* (лактобактерий), *Bifidobacterium* (бифидобактерий) в кисломолочных продуктах;
2. Сравнить полученный результат с указанным производителем на этикетке.

В качестве объектов исследования взяты следующие образцы кисломолочных продуктов: №1 «Иммунеле» (производство г. Москва); №2 «Биоюгурт» (производство г.Архангельск); № 3 «Актимель» (производство г. Москва); №4 «Активиа» (производство г. Москва). Содержание пробиотических культур в кисломолочных продуктах измеряется в колониеобразующих единицах – КОЕ, которые показывают количество образующихся колоний микроорганизмов в единице объема. В ходе работы

использовался бактериологический метод исследования. Данный метод включает в себя следующие этапы:

1. Посев на искусственные питательные среды;
2. Изучение колоний бактерий, выросших на питательной среде;
3. Приготовление микропрепаратов и микроскопирование.

Для исследования соответствия заявленной концентрации пробиотических культур использовались образцы молочнокислых продуктов:

- а) бифидобактерий (*Bifidobacterium*) - «Активиа» и «Биойогурт»;
- б) лактобактерий (*Lactobacillus*) – «Актимель» и «Иммунеле».

Посев бифидобактерий производился на питательную бифидум среду, для посева лактобактерий использовалась MRS-среда. Результаты исследования заносились в таблицу и анализировались. Кроме того, были сопоставлены цена продукта и содержание КОЕ/мл, заявленные производителем. В результате было выявлено, что не все производители указывают верное количество КОЕ/мл. В частности, в продукте «Активиа» на упаковке указано содержание КОЕ/мл не менее 10^8 , однако, в действительности, бифидобактерии были обнаружены, исключительно, в концентрации 10^7 , что не соответствует указанному на упаковке.

В продукте Архангельского производства «**Биойогурт**» на упаковке указано содержание бифидобактерий не менее 10^6 . Бифидобактерии были обнаружены в концентрации 10^6 , и даже 10^7 , что соответствует заявленной производителем концентрации. В продуктах с лактобактериями были взяты образцы «**Актимель**» и «**Иммунеле**», содержание лактобактерий в обоих образцах соответствует указанному производителем.

В ходе проведенного исследования изучено содержание пробиотических культур лактобактерий и бифидобактерий в кисломолочных продуктах различных производителей с целью сравнения полученного результата с указанным производителем на этикетке.

По результатам проведенного бактериологического исследования установлено, что в биопродукте «Активиа» концентрация бифидобактерий ниже, чем указано производителем на этикетке продукта, а значит, полезность данного биопродукта снижена. В остальных образцах биопродуктов («Биойогурт», «Актимель» и «Иммунеле») количество пробиотических культур бифидобактерий и лактобактерий соответствует указанному производителем количеству. При этом наилучший результат показал «Биойогурт» Архангельского производства, который при самой низкой цене показал наилучший результат по содержанию пробиотических культур, т.е по качеству биопродукта.

Выводы:

1. В биопродуктах «Биойогурт», «Актимель» и «Иммунеле» количество пробиотических культур бифидобактерий и лактобактерий соответствует указанному производителем количеству.
2. В биопродукте «Активиа» концентрация бифидобактерий снижена

3. Наиболее оптимальным по соотношению цены и качества является биойогурт, Архангельского производства, который при сравнительно невысокой цене показал наилучший результат по качеству биопродукта.

Библиографический список

1. Красноголовец В.Н. Дисбактериоз кишечника. М. - 1989.
2. Наука и жизнь.- № 6. – 1999.
3. Цыб А.Ф., Розиев Р.А., Бевз Н.И., Черняев С.И., Черняева М.Н. Продукты с нетрадиционными биологически активными добавками// Молочная промышленность - №11.- 1999.

Интернет-ресурсы:

- 1.http://fictionbook.ru/author/gennadiyi_garbuзов/disbakterioz_lechenie_i_profilaktika_bez_lekarstv/read_online.html?page=2
- 2.<http://ru.wikipedia.org>

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА НЕКОТОРЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ШАМПУНЕЙ

Разумова Е.Ю. МОУ СОШ №26 г. Архангельска

Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

Внешность человека - это, прежде всего, красота и молодость его кожи, блеск здоровых волос и, что немаловажно, красивые, ухоженные ногти. Отношение к собственной внешности очень сильно влияет на самооценку человека. Ухоженность, уверенность в себе, естественность, - это очень важные факторы. Из всего спектра процедур ухода за волосами - мытье является самым важным компонентом, поскольку преследует как гигиенические, так и косметические цели. Как подобрать нужное средство для мытья головы? Для выбора шампуня используется простой принцип: внимательно читать текст на упаковке и использовать тот шампунь, который предназначен для вашего типа волос, а после начала использования анализировать результаты.

В связи с этим, в данной исследовательской работе поставлены следующие цели и задачи:

Цель: Оценить некоторые потребительские качества различных шампуней.

Задачи:

1. Сравнить химический состав некоторых известных марок шампуней.
2. Сравнить рН некоторых известных марок шампуней.
3. Выяснить, соответствует ли реклама шампуней их качеству.

Были исследованы средства для мытья головы, наиболее популярные среди старшеклассников. По данным анкетирования ими оказались шампуни: «Чистая линия», «Clear Vita ABE», «Head & sholders», «Schauma» и детское мыло. Был изучен состав, указанный производителем на упаковке шампуня.

Было проведено исследование уровня рН вышеназванных образцов. Исследование показало, что уровень рН понижен у всех шампуней. Он составляет от 4.5 до 6, когда должен быть равен 7 (нейтральная среда), поскольку шампуни являются СМС (синтетическими моющими средствами).

Это может происходить в связи с тем, что при реакции омыления добавлено больше серной кислоты, чем требуется для её проведения. Показатель рН детского мыла соответствует норме (9-10).

В результате проведенной работы мы оценили некоторые потребительские качества наиболее популярных марок шампуней и сделали следующие выводы:

1. При анализе химического состава некоторых известных марок шампуней удалось выяснить, что большинство основных компонентов не так вредны, как может показаться при прочтении их названия. Часть из них способна вызывать аллергические реакции и раздражения, в основном это компоненты, без которых в шампуне вполне можно обойтись (отдушки, масла, растительные экстракты). Состав мыла оказался отличен от шампуней: мыло содержит меньше компонентов, используются натриевые соли натуральных жирных кислот.
2. При сравнении рН известных марок шампуней: «Чистая Линия», «Clear Vita ABE», «Head & sholders», «Schauma» и детского мыла выяснилось, что уровень рН соответствует норме только у мыла, тогда как у шампуней он сильно понижен. Это могло возникнуть из-за неправильного проведения реакции омыления.
3. В результате анкетирования школьников 9 и 11 классов МОУ СОШ №26 г. Архангельска были выявлены наиболее популярные у учеников 9 и 11 классов марки шампуней, выяснены: сроки использования одной марки шампуня, причины выбора данного продукта, удовлетворённость респондентов результатами использования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лозняк В. Да здравствует мыло душистое //Здоровье детей.- 2011.
2. Чебышев Н.В., С.В. Кузнецов, С.Г. Зайчикова, С.И. Гуленков. Биология: Пособие для поступающих в вузы. Том 2. М.: ООО «Изд. Новая Волна, 2003.- 412 с.

Интернет-ресурсы:

- 1.1. http://createhealthylife.ru/cosm_2.htm Уход за волосами
- 1.2. <http://www.shampun.info/> Шампунь и его друзья
- 1.3. http://sima-fire.com/vidi_shampunei94.html Виды шампуней
- 1.4. <http://www.vitapak.org/kozha-volosy-nogti.html> Кожа, волосы и ногти
- 1.5. <http://nipponkea.com/lauretsulfat-natriya>

ГИПОДИНАМИЯ – КАК ПРОБЛЕМА ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Смирнова А.С. МБОУ «Савинская ОСШ» Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Николаева Л.Е.

Недостаток двигательной активности в нашей стране характерен для большинства городского населения и, особенно, для лиц, занятых умственной деятельностью. К ним относятся не только работники умственного труда, но также школьники и студенты, основной деятельностью которых является учеба. Одной из особенностей современных

подростков, которая волнует и педагогов, и в особенности медиков, является гиподинамия. Хроническая гиподинамия в подростковом возрасте ведет к расстройствам сердечно-сосудистой системы, препятствует правильному развитию дыхательного аппарата, способствует возникновению нервно-психических заболеваний с последующим патологическим формированием личности. Потеря аппетита, плохой сон, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность, взрывчатость — все это может быть издержками гиподинамии. Поэтому родителей должно только радовать стремление их детей к подвижным играм, танцам, спорту (в разумных пределах, естественно!) и настораживать стремление к сидячему образу жизни.

Цель: узнать, как распределяется физическая нагрузка школьника - подростка и как его двигательный режим отражается на показателях здоровья.

Задачи:

1. Расширить базу знаний о гиподинамии;
2. Провести анкетирование;
3. Обработать информацию, полученную в результате анкетирования;
4. Проанализировать полученную информацию.

Гипотеза: хронический дефицит двигательной активности детей тормозит их нормальное физическое развитие.

Проведен опрос учащихся 5-8 и 10-11 классов МБОУ «Савинская ОСШ» Плесецкого района в возрасте от 12 до 18 лет, в котором было предложено проанализировать ближайший день и дать ответы на вопросы анкеты.

По результатам анкетирования выявили, что половина учащихся имеют плохое зрение, заболевания желудочно-кишечного тракта и позвоночника. Состояние депрессии характерно для 63% учащихся. Здоровым такое поколение назвать нельзя. Количество учеников, занимающихся спортом, с возрастом уменьшается. Зарядку делают лишь немногие ученики. Таким образом, профилактикой гиподинамии занимается очень малое количество детей (они даже не делают утреннюю зарядку).

Целью работы было узнать, как распределяется физическая нагрузка школьника-подростка и как его двигательный режим отражается на показателях здоровья. Согласно результатам исследования, сделан вывод, что большая часть учеников имеют низкую двигательную активность, мало занимаются спортом, много времени проводят за компьютером, не занимаются профилактикой гиподинамии и, возможно как следствие этого, имеют нарушения состояния своего здоровья.

Список литературы

1. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников. – М.: Просвещение, 1991, 64 с.
2. В. Д. Колесов, Р. Д. Маш, Основы гигиены и санитарии. Учебное пособие для 9-10 классов средней школы. М.: Просвещение, 1989, с. 25-33, с. 191.
3. Новиков В.С. Не забывайте о Ваших мышцах. М. - Медицинская энциклопедия. – 2003.

4. Нормализация учебной нагрузки школьников: Экспериментальное физиолого-гигиеническое исследование/ Под редакцией М.В.Антроповой, В.И.Козлова (Педагогическая наука – реформе школы). - М.: Педагогика, 1988.
5. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 1991, 224 с.

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КРАХМАЛА В КЛУБНЯХ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА И СРОКОВ ХРАНЕНИЯ

*Соколова А.И. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска
Научный руководитель: Заслуженный учитель РФ, Мартынова Н.Н.*

Удовлетворение потребностей человека продуктами питания в процессе его жизнедеятельности является актуальной проблемой сегодняшнего времени. Пищевая ценность, технические и кормовые достоинства клубней картофеля, их устойчивость при хранении в значительной мере зависят не только от содержания в них углеводов, но и от непрерывно протекающих процессов превращения крахмала в сахара и образования крахмала из сахаров. Известно, что разные сорта картофеля отличаются не только по содержанию сахаров, но и по интенсивности их накопления во время хранения. Литературные данные изучения зависимости соотношения между изменением сахаров и крахмала в клубнях при изменении температурного режима хранения картофеля противоречивы.

Актуальность исследования заключается в обосновании влияния сроков и особенностей температурного режима хранения на содержание крахмала и глюкозы в клубнях картофеля разных сортов. Все вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования: определить динамику изменения содержания крахмала и глюкозы в клубнях картофеля в процессе хранения.

Задачи исследования:

1. Исследовать содержание крахмала в клубнях картофеля разных сортов после сбора урожая и в процессе хранения.
2. Выявить сорт картофеля с высоким содержанием крахмала.
3. Определить зависимость появления глюкозы в клубнях картофеля от сроков его хранения.
4. Изучить влияние температурного режима хранения на содержание крахмала и глюкозы в клубнях картофеля.

Исследования проведены в период с сентября 2011 года по январь 2012 года. Объектом исследования являются клубни картофеля сортов: «Елизавета», «Луговская», «Снегг», «Тролль», «Лайла».

Проведенные исследования показали, что в процессе анализируемого периода хранения клубень картофеля теряет в среднем 8,2% от исходной массы. Известно, что величина накопления крахмала в клубнях зависит от их зрелости и размера.

В ходе выполнения качественной реакции на появление глюкозы в клубнях картофеля исследуемых сортов в процессе хранения было установлено, что сорт «Лайла» в период с сентября 2011 года по январь 2012 года приобрел небольшое количество глюкозы, о чем говорит позеленение раствора.

При повышении температуры хранения сахара используются на ресинтез крахмала и на дыхание, кроме того, недавние исследования показывают, что сахара могут превращаться в какие-то промежуточные соединения, химическая природа которых еще не изучена.

Хранение картофеля при температуре минус 1⁰С в течение 7 дней, выявило изменение вкусовых качеств картофеля, клубни приобретали сладкий привкус. При постановке качественной реакции на глюкозу регистрировали значительное повышение глюкозы, о чем свидетельствовал морковный цвет раствора.

При хранении картофеля особенно сильно проявляются сортовые различия картофеля. Разные сорта картофеля отличаются не только по содержанию крахмала и сахаров, но и по интенсивности их накопления во время хранения. Значимое увеличение содержания глюкозы в клубнях картофеля при кратковременном их замораживании может быть использовано с целью приготовления спирта. Причем приготовление спирта из картофеля экономически более выгодно, чем получение спирта из зерновых культур.

Выводы:

1. Наибольшее содержание крахмала выявлено в сортах картофеля «Луговская» и «Тролль», при этом сорт «Тролль» в процессе хранения не изменил своих качеств, что свидетельствует о высокой пищевой ценности данных сортов и высокой лежкости сорта «Тролль».
2. При хранении картофеля особенно сильно проявляются сортовые различия картофеля: отмечается повышение содержания крахмала в клубнях картофеля сорта «Елизавета»; снижение крахмала установлено в сортах «Луговская», «Снегг» и «Лайла».
3. В процессе хранения с сентября 2011 года по январь 2012 года сорт «Лайла» установлено повышение глюкозы на фоне снижения количества крахмала.
4. При повышении температуры хранения картофеля увеличивается содержание крахмала, за счет использования сахара на ресинтез крахмала и на дыхание.
5. Хранение картофеля при температуре минус 1⁰С в течении 7 дней, выявило обратимые изменение вкусовых качеств картофеля и незначительное повышение содержания глюкозы, которые исчезли на 2 день нахождения картофеля в тепле
6. При кратковременном замораживании картофеля при температуре минус 20⁰С масса картофеля не изменялась, однако после размораживания

картофель становился водянистым, на фоне значимого повышения глюкозы выявлено снижение содержания крахмала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биология. Для поступающих в ВУЗы / Под ред. В.Н.Ярыгина // Москва. Высшая школа. – 2007. – 492с.
2. Биология. Общая биология: учеб.для 10-11 классов общеобразоват. учреждений:профил.уровень. в 2 ч. / Под ред. Г.М.Дымшица. – 6-е изд., перераб. – М.:Просвещение. – 2006. – 287с.
3. Карманов С.Н. Урожай и качество картофеля / С.Н.Карманов, В.П,Кирюхин, А.В.Коршунов // Москва «Россельхозиздат». – 1988. – 167с.
4. Общая химия: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений с углубленным изучением химии / О.С. Габриелян и др. // 3-е изд. – М.-Просвещение.- 2007. – 384с.
5. Писарев Б.А. Сортовая агротехника картофеля / Б.А.Писарев // Москва ВО «Агропромиздат». – 1990. – 208с.
6. Химия. Органическая химия: учеб.для 10 кл общеобразовательных учреждений с углубленным изучением химии / О.С.Габриелян и др. //4-е изд. – М.-Просвещение. - 2007. – 367с.

ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ХЛЕБА

*Щербакова А.Д. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г.Архангельска
Научный руководитель: Заслуженный учитель РФ, Мартынова Н.Н.
Научный консультант: к.б.н. Айвазова Е.А.*

Хлеб является одним из крупнейших открытий в истории человечества. Он существует тысячи лет и особенно ценится в России – русские всегда считали хлеб своей главной пищей, символом достатка и благополучия. Ежедневное повсеместное потребление хлеба позволяет считать его одним из важнейших продуктов питания, пищевая ценность которого имеет первостепенное значение. Хлебобулочные изделия наполовину удовлетворяют потребность человека в углеводах, на треть – в белках, более, чем на половину – в витаминах группы В, солях фосфора, железа. В связи с этим становится понятным интерес к вопросам пищевой ценности хлеба и хлебобулочных изделий. Ассортимент хлеба сейчас поистине огромен, однако по-настоящему вкусный и полезный хлеб найти нелегко. Какой хлеб выбрать: пшеничный, ржаной или хлеб с отрубями? Чем они отличаются друг от друга, и какой из них наиболее полезный?

В связи с этим, в данной исследовательской работе поставлены следующие цели и задачи:

Цель: Оценить некоторые потребительские свойства различных сортов хлеба.

Задачи:

4. Изучить пищевую ценность различных видов хлеба.
5. Выяснить, какой хлеб является наиболее полезным с точки зрения энергетической ценности, содержания минеральных и балластных веществ, витаминов.

6. Сравнить органолептические свойства (внешний вид, запах, цвет, вкус) различных сортов хлеба.

7. Сравнить сорта хлеба по физико-химическим показателям. (Кислотность, пористость, влажность).

Для оценки качества некоторых потребительских свойств различных видов хлеба Архангельского и Северодвинского хлебокомбинатов мы использовали следующие образцы:

1) Хлеб «Дарницкий обогащенный белком йодированным молочным Биойод» (Мука ржаная обдирная, мука пшеничная хлебопекарная первого сорта)

2) Батон «Нарезной» (Мука пшеничная высшего сорта)

3) Батон «Московский» (Мука пшеничная высшего сорта)

4) «С отрубями» (Мука хлебопекарная высшего сорта)

5) Бородинский (Мука ржаная обдирная)

6) «Жито» (Мука пшеничная первого сорта, ржаная хлебопекарная обдирная)

7) «Русский» (Мука пшеничная высшего сорта)

8) «8 злаков» подовый (Северодвинский х/т; клейковина коричневого льна, пшеничная, ржаная, полбяная, овсяная, ячменная, соевая мука)

9) Ржаной «Диабетический» (Мука ржаная хлебопекарная обдирная; отруби)

10) «Чиабатта» (Мука пшеничная высшего сорта)

11) Хлеб, испеченный в домашних условиях.

У каждого образца были определены органолептическая оценка и физико-химические показатели. В результате проведенной оценки органолептических свойств различных образцов хлеба была составлена таблица. Многие нарушения в технологическом процессе приготовления хлеба неблагоприятно сказываются на их внешнем виде. Просуммировав баллы, полученные образцами за органолептические и физико-химические показатели, можно сделать вывод, что наилучшими свойствами обладает образец №3 (Батон «Подмосковный»), набравший 19 баллов из 24. Все его физико-химические показатели незначительно отличаются от нормы. Второе место занимает образец №2, хлеб «Дарницкий» (15 баллов); 3-е место – образцы №2 и 5 (Батон «Нарезной» и «Бородинский» хлеб) – 14 баллов. Меньше всего баллов – 9 – набрал образец №7 – хлеб «Русский».

Выводы:

1. Хлеб – один из важнейших продуктов питания, пищевая ценность которого имеет первостепенное значение. Более полезным считается употребление ржаного, ржано-пшеничного и пшеничного хлеба с отрубями, т.к. они сохраняют полезные свойства зерна.

2. По результатам проведенного органолептического анализа выяснили, что наилучшими органолептическими свойствами обладает батон «Нарезной», а самым вкусным является хлеб (северодвинского хлебокомбината) «8 злаков».

3. При сравнении образцов хлеба по физико-химическим показателям, мы выяснили, что незначительно расходятся с нормами пористости, кислотности и влажности только батон «Подмосковный».

4. Качество хлебных и хлебобулочных изделий напрямую зависит от качества сырья и технологии производства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Волкова Н. П. З. С. Немцова Терехова Н. С. «Основы хлебопечения» М изд. «АГРОПРОМИЗДАТ» 1986 27-56 стр., 272 стр.
2. Данилова Е.Н., Цуркова К. Е. «Пищевая ценность хлебо-булочных изделий», 1973, изд. «Пищевая промышленность» 79 стр.
3. Левина Л. С Научно-методический журнал «Химия в школе» №9 2009; 5 стр. изд. «Центримпресс»
4. Скурихин. И. М. Нечаев А. П. «Все о пище с точки зрения химика» М 1991, изд. «Высшая школа»
5. Кнез. М «Руководство по хлебопечению» М изд. «Экономика» 1979 стр. 106 – 119.

ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА И РЕЖИМА ДНЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ГИМНАЗИИ №6 Г. АРХАНГЕЛЬСКА

*Щербакова А.Д. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г.Архангельска
Научный руководитель: Репина А.Е.*

Ритм пронизывает жизнь всех организмов на Земле, в том числе и организм человека Медики утверждают, что 300 различных физиологических процессов в нашем организме тоже подчиняются ритму (Биение сердца, работа мышц, мозга, нервной системы и т.д.). Жить в правильном ритме очень важно, особенно в подростковом возрасте, когда организм ещё не сформировался. Разумеется, «Биологические часы» внутри каждого из нас идут по-разному, но существуют некоторые принципы в распорядке дня, которым нужно следовать.

Бешеный ритм учебы современного школьника, большие умственные и физические нагрузки или недостаточная физическая деятельность (гиподинамия), постоянные стрессы и переутомления часто приводят к тому, что у школьников появляются те или иные проблемы со здоровьем. Как же нарушения в режиме дня влияют на здоровье школьника? И как правильно его организовать, чтобы сохранить здоровье и работоспособность старшеклассника? В связи с этим, в данной исследовательской работе поставлены следующие цели и задачи:

Цель: Оценить режим дня и пищевой рацион старшеклассников гимназии №6 г. Архангельска.

Задачи:

1. Объяснить важность режима дня для здоровья подростка и дать соответствующие рекомендации.
2. Выяснить, как нужно организовать режим дня, чтобы вести здоровый образ жизни.

3. Выявить взаимосвязь между наличием вредных привычек, нерациональным питанием и нарушениями в распорядке дня с наличием проблем со здоровьем у старшеклассников.

Для выявления нарушений в режиме дня старшеклассников было проведено анкетирование, в котором приняло участие 88 старшеклассников в возрасте от 15 до 19 лет гимназии №6 г. Архангельска. Анкетирование проводилось в декабре 2011 года.

Несмотря на то, что многим не хватает времени на дополнительные занятия, спорт занимает большое место в жизни старшеклассников.

По данным анкетирования, 38% респондентов связывают проблемы со здоровьем с недосыпом. 60% старшеклассников, которые не высыпаются, чувствуют слабость и постоянное переутомление.

Считают себя относительно здоровыми 54% старшеклассников. Сюда входят респонденты, не имеющие вредных привычек (40% от числа всех респондентов) и 97%, ведущих активный образ жизни. Большинство (51%) старшеклассников болеют простудными заболеваниями редко – не чаще 1 раза в год. Это 90.5% закаляющихся и 89% ведущих активный образ жизни. Более 4 раз в год болеют 14% респондентов.

Психологический опрос, проводимый у 10 классов, показал, что уровень самооценочной и межличностной тревожности у учащихся средний, а школьной тревожности – низкий. Но по результатам анкетирования, оказалось, что 43% старшеклассников часто испытывают стресс и нервные срывы.

Однако никакой связи между стрессовым состоянием и наличием существенных проблем со здоровьем выявлено не было. Снять напряжение помогут положительные эмоции: общение с друзьями, любимая музыка. Так проводят свободное время и избавляются от стресса 46% респондентов.

Таким образом, правильный режим дня старшеклассника является основой его нормальной жизнедеятельности и развития. Нарушения в распорядке дня, нерациональное питание, наличие вредных привычек непременно приведут к появлению проблем со здоровьем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Зверев И. Д. Книга для чтения по анатомии. Физиология и гигиена человека/ М.: Просвещение. - 1978 .
2. Косенко З. Ремезова А. Рассказы о жизни мозга», изд. детская литература / М.: 1964.- 151 с.
3. Колесов Д. В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии / М.: Просвещение.- 1989.
4. Кузнецова О. И снова о сердце. /Здоровье детей.- №5. - 2011. - С. 10.
5. Кузнецова О. Следи за тем, что ты ешь / Здоровье детей. - №15.- 2009.- С. 8.
6. Остапчук О. Здоровый образ жизни. Аргументы и факты детям. №1. – 2011. - 64 с.
7. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога / Гуманитарный издательский центр Владос.- 2004.
8. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника / Просвещение. - 1987.
9. Шугаев И. Свобода и зависимость. Изд. совет русской православной церкви. – М. - 2009.

Секция №2. Социально-философские проблемы общества
ВЛИЯНИЕ ПАМЯТИ ШКОЛЬНИКОВ НА ИХ УСПЕВАЕМОСТЬ

Башик Н.И. МБОУ СОШ №1» г. Мирный Архангельской области
Научный руководитель: Онкина О.И.

Уже в глубокой древности люди придавали большое значение памяти.

Но почему у разных людей память разная? Почему кто-то в классе вроде и не учит ничего, а оценки получает хорошие, а кто-то постоянно зубрит, и всё равно толком ответить не может. Или почему, например, слова любимой песни мы запоминаем сразу же, а материал какого-нибудь параграфа из учебника приходится учить до головной боли. Часто можно слышать: «У него прекрасная память» или «Всё равно забудешь, лучше запиши». Чтобы разобраться с этими вопросами, понять, что такое память, от чего она зависит и поддается ли улучшению, как применять возможности памяти в учебном процессе, и было проведено настоящее исследование.

Цель исследования: выявить зависимость успеваемости учащихся от уровня развития различных видов памяти.

Задачи исследования:

1. Подобрать литературу и изучить материал по выбранной теме.
2. Подобрать методики и подготовить раздаточный материал для исследования памяти учащихся, разработать вопросы для учащихся.
3. Провести диагностику и проанализировать полученные результаты исследования.
4. Сформулировать рекомендации по развитию памяти с целью повышения успеваемости учащихся.

Объект исследования: память учащихся 10 «А» класса МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области. Предмет исследования: уровень развития различных видов памяти у школьников разного уровня обученности. Гипотеза: развитие различных видов памяти у школьников может повысить их успешность в учебной деятельности.

Для выявления уровня развития различных видов памяти учащихся использовались различные методики. Выбор данных методик для изучения слуховой и зрительной памяти обусловлен их простотой и возможностью применения для группового тестирования. Обработывались результаты следующим образом: определялись индивидуальные показатели по всем методикам, устанавливался средний показатель по каждому виду памяти в целом по классу, а также сравнивались результаты с успеваемостью отдельных учащихся. Полученные данные заносились в таблицу и по ним были построены диаграммы и сделаны соответствующие выводы.

Результаты исследования объема кратковременной памяти учащихся показали, что у большинства детей показатели хорошие, но есть дети, отличающиеся низким уровнем развития данного вида памяти. Смысловая память лучше развита у учащихся, достигающих высоких результатов в учебе, но их количество невелико (37%). Результаты показали: память на

слова развита лучше, чем на числа, но большинство детей, как оказалось, на слух информацию запоминают хуже. При исследовании избирательного характера памяти установлено, что эмоционально окрашенный или значимый для учащихся материал запоминается лучше. Результаты теста отображают сугубо личностные интересы школьника и существенно различаются между собой.

Сопоставив уровень развития памяти учащихся и их успеваемость, выявлено, что хорошисты и отличники не всегда имеют хорошую память, что не скажешь о троечниках. И нам захотелось узнать, каким образом ученики достигают успехов в учебе, как они готовятся к урокам дома, какой материал запоминают быстрее и какие условия им для этого необходимы. Учащимся были предложены различные варианты ответов, из которых они выбирали соответствующие им положения. Из результатов опроса видно, что для лучшего запоминания важно: интерес учащихся, составление конспекта или краткого плана ответа, неоднократное повторение материала. Т.е., учащиеся сами сформулировали рекомендации по улучшению и развитию памяти.

В результате проведенных исследований установлено, что имеет место избирательность по отношению к запоминаемому материалу (одни школьники лучше запоминали слова, другие – числа, третьи – картинки). Исследование показало, что у детей школьного возраста существуют значительные индивидуальные особенности в развитии всех трёх видов кратковременной памяти, что важно учитывать при обучении. Из результатов исследования можно сделать вывод: среднестатистический ученик запоминает лучше тот материал, который ему интересен и имеет для него какое-либо значение.

Библиографический список

1. Высоцкая М.В. Биология. Практикум по анатомии физиологии человека 10-11 класс.- Волгоград, Учитель, 2008. 173с.
2. Матюгин И.Ю. и др. Как развить хорошую память. – М.: «Рипол Классик», 2002. - 416 с.
3. Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А. Биология человека в таблицах, рисунках и схемах. – М., Издат-Школа, 1998. – 204 с;
4. Столяренко Л.Д. Основы психологии: Практикум. – Ростов на Д.: «Феникс», 1999. – 576 с.
5. Тихомиров Л. Ф. Развитие памяти детей. – Ярославль.: «Академия развития», 1998. – 188с.
6. Школьный психолог. – Газета №8 (390), М.: Издательский дом «Первое сентября», 2007. – 48с.

ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ МБОУ «ПИНЕЖСКАЯ СОШ №117» П.ПИНЕГА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ МУЗЫКОЙ

Куликова Т.В. МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега, Архангельской области

Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

Цель современного школьного образования – формирование гармоничной личности учащихся посредством создания условий для ее самореализации и самоопределения. Жизнь современных старшеклассников

переполнена эмоциональными нагрузками, что при неблагоприятных, стрессогенных обстоятельствах может оборачиваться психологическими срывами, неуспешностью в обучении.

Федеральный государственный стандарт общего образования рекомендует изучать музыку с 1 по 7 классы, с 8 по 9 классы - интегрированный курс «Искусство», в 10 и 11 классах – «Мировую художественную культуру». Несмотря на то, что предметы эстетического цикла (Искусство и МХК) преподаются с 8 по 11 классы, решить проблему музыкального образования старшеклассников они не могут. Таким образом, школьное музыкальное образование заканчивается именно тогда, когда в нем нуждается формирующаяся личность старшеклассника.

Цель: Изучить особенности познавательных процессов у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега, занимающихся музыкой.

Задачи:

1. Изучить познавательные процессы (память, внимание, мышление) у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега.
2. Выявить наличие особенностей познавательных процессов у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега, занимающихся музыкой.
3. Выяснить, какое направление или жанр музыки наиболее популярно среди молодежи.

Гипотеза: У учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега, занимающихся музыкой познавательные процессы (память, внимание, мышление) имеют особенности, эти школьники более успешны в обучении.

Предметом исследования явились особенности познавательных процессов у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега. В период с 1 декабря по 30 декабря 2011 г.г. обследовано 75 учащихся 10-11 классов. В исследовании добровольно участвовали 46 девушек и 29 юношей в возрасте 15-18 лет. Обследуемые были распределены на две группы: 1 гр. – учащиеся, которые имеют музыкальное образование (15 человек); 2 гр. - учащиеся, которые не имеют музыкальное образование (60 человек).

Ученикам 10-11 классов предложено заполнить анкету и выполнить ряд тестов.

Изучив особенности познавательных процессов у учащихся старших классов МОУ «ПСШ №117» п. Пинега, занимающихся музыкой, можно сделать следующие выводы:

1. У учащихся старших классов МОУ «ПСШ №117» п. Пинега результат по скорости мышления и подвижности нервных процессов соответствует среднему уровню, при этом нет достоверных отличий в результатах респондентов 1 и 2 групп.

1. Старшеклассники МОУ «ПСШ №117» п. Пинега имеют низкий уровень внимания и скорости реакции, но у обследованных, занимающихся музыкой результаты несколько выше, при этом у девушек обеих групп данные показатели выше, чем у юношей.
2. Респонденты показали низкий уровень быстроты мышления. Девушки обеих групп имеют одинаковый результат (18 правильных слов). Достоверных различий между школьниками первой и второй групп нет.
3. Наибольшую скорость в считывании информации, как в первой, так и во второй группе, имеют юноши. Однако учащиеся первой группы быстрее справилась с поиском цифр, что говорит о более развитом периферическом зрении и быстроте скорочтения. Данные результаты могут подтверждать информацию из литературных источников о прямом влиянии занятий музыкой на интеллект.
4. Школьники, занимающиеся музыкой, более успешны в обучении, т.к. они имеют более высокий средний балл успеваемости за 1 полугодие 2011-2012 уч. года.
5. Наиболее популярными музыкальными направлениями среди старшеклассников МОУ «ПСШ №117» п. Пинега являются поп- и клуб-музыка.

Таким образом, достоверных различий между показателями познавательных процессов (память, внимание, мышление) у учащихся старших классов МБОУ «Пинежская СОШ №117» п. Пинега, занимающихся и не занимающихся музыкой нет, но школьники из первой группы более успешны в обучении.

Список литературы

1. Акопян Т. Под музыку Вивальди / Т.Акопян // Здоровье детей. - № 7. - 2010. – С.15.
2. Арбузова Е.Н. Развитие художественного потенциала личности средствами литературных произведений / Е.Н. Арбузова // Биология в школе. - №9. - 2011. – С.66.
3. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. - М.: НМЦ СПО, 1999.- 538 с.
4. Егорова А. М. Музыкальное образование старшеклассников в общеобразовательной школе: вчера, сегодня, завтра [Текст] / А. М. Егорова // Молодой ученый. — 2011. — №5. Т.2. — С. 137-140.
5. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. Пособие для учащихся. Изд. 2-е, перераб. М., Просвещение. - 1978. – 239 с., с ил.
6. Меньшикова М. В. Психофизиологические особенности адаптации студентов к учебе в медицинском вузе : автореф. дис. ... канд. биол. наук / М. В. Меньшикова. – Архангельск, 2003. – 22 с.
7. Мишанкова В.Н., Колтырева Л.Ю. Психологическое сопровождение старшеклассников в процессе подготовки к ЕГЭ по биологии / В.Н. Мишанкова, Л.Ю. Колтырева // Биология в школе. - № 3. - 2011. – С.40.
8. Орехов В.П. Колебания и волны в курсе физики средней школы. М.: Просвещение. - 1977. - 176 с., с ил.
9. Шостакович В.И. Природа наших ощущений: Кн. Для внеклас. Чтения учащихся 8-10 кл.-М.: Просвещение, 1983. – 127с., с ил. – (Мир знаний).
10. Яных Е.А. Словарь музыкальных терминов/сост. Е.А. Яных – М.: АСТ; Донецк: Агата; Владимир: ВКТ, 2009. – 320 с.

СОЦИАЛЬНАЯ РЕАЛИЗОВАННОСТЬ ВРАЧА В ШЕНКУРСКОМ РАЙОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ЗАСЛУЖЕННОГО ВРАЧА РФ ВЯЧЕСЛАВА ПАВЛОВИЧА КВАШНИНА)

*Лобанова Е.С. МБОУ «Ровдинская средняя общеобразовательная школа»
Шенкурский р-н, Архангельская область
Научный руководитель: Ферина С.А.*

Здоровье нации как показатель качества жизни является ресурсом, инструментом и целью всех преобразований в современной России. Бесспорно, что уровень развития здравоохранения - важнейший фактор влияния на здоровье. Актуальность данной темы заключается в необходимости разрешить противоречие между потребностью в квалифицированных кадрах на муниципальном уровне и недостаточностью средств мотивации к профессиональному самоопределению выпускников сельских школ. Объект исследования - история развития медицины в Шенкурском районе Архангельской области, предмет исследования – социальная позиция и личностные характеристики заслуженного врача РФ В.П. Квашнина. Проблема – отрицательная динамика развития кадрового потенциала в Шенкурском районе.

Цель работы: воспитание нравственности и патриотизма подростков посредством популяризации социально значимых профессий, в т.ч. врачебных специальностей.

Гипотеза: социальная успешность выпускника школы возможна как построение траектории личностного развития при планировании и реализации карьеры.

Данное исследование проводилось на базе МБОУ «Ровдинская СОШ». Адрес МБОУ: 165170 Архангельская область Шенкурский район с. Ровдино ул. Ленина д. 58. Цель исследования: использование полученных данных для организации целевой профориентационной работы в школе.

Задача исследования: оценить уровень информированности обучающихся о специфике деятельности врача (хирурга).

Время проведения исследования: декабрь 2011 г. Объект исследования: генеральная совокупность, количество участвующих в исследовании – 157. Общий параметр – принадлежность к обучающимся МБОУ «Ровдинская СОШ», имеющим достаточные навыки чтения и письма (2-11 кл.). Источники информации: результаты бесед, опросов и сплошного анкетирования. Анализ итогов позволяет сделать выводы о недостаточной информированности обучающихся школы относительно диапазона врачебных специальностей. В приоритетах педиатр и стоматолог: о них школьникам позволяет судить опыт обращений и медосмотров. Эту тенденцию отражает также выбор специальности выпускниками школы при поступлении в медицинские ВУЗы. Если же исходить из наличия вакантных должностей ГБУЗ АО «Шенкурская ЦРБ», то на протяжении нескольких лет

району требуются хирург, акушер-гинеколог, терапевт, отоларинголог, фтизиатр и др.

Опрос обучающихся 10-11 классов выявил 4 потенциальных абитуриента СГМУ в 2012-2013 гг. При поддержке районного центра занятости населения были проведены экспресс-диагностика личностных ПВК «будущих медиков», дифференциальная диагностика интересов, предпочтений и запросов в профессиональной сфере. Выяснили, что один человек из четырех оценивает свойства своей личности с позиции профпригодности. Настораживает идеализация врачебных специальностей без учета перспектив карьерного роста, материальной обеспеченности, рисков для здоровья. Несмотря на возможности, не используются электронные ресурсы СГМУ, недостаточно задействованы студенты-выпускники школы. Подтверждением может служить анализ опроса респондентов 2-11 классов.

Мы попытались выявить специфику работы данного врача с точки зрения школьников и самих работников здравоохранения. Собранный материал позволяет утверждать, что примером такого служения может являться наш современник, хирург ГБУЗ АО «Шенкурская ЦРБ» В.П. Квашнин, который в процессе реализации карьеры использовал возможности своего личностного развития в полной мере. Считаем гипотезу исследования подтвержденной. Анализ полученной информации позволил нам представить некоторые рекомендации старшеклассникам, планирующим связать свою жизнь с медициной:

1. Учитывать характеристики профессии при выборе траектории дальнейшего обучения.
2. Использовать в профессиональном самоопределении диагностический инструментарий, позволяющий осуществить всесторонний и объективный анализ личности.
3. Формировать активную гражданскую позицию посредством ознакомления с биографией и общественно полезной деятельностью своих земляков.

Выводы:

1. Итоги опросов вынуждают констатировать некоторую субъективную пассивность сельских подростков относительно получения информации и ее источников.
2. Целевой аудитории для набора абитуриентов в медицинские учебные заведения требуется аналитические материалы о социальном заказе в регионе проживания.
3. Условием эффективной социализации выпускников сельских школ может стать консультационная помощь соответствующих служб, в том числе довузовского образования профильного вуза.

Вместе с тем, в процессе исследования возник ряд вопросов:

1. Можно ли считать репрезентативными выводы, сделанные на базе одной школы?

2. Как оптимально использовать полученную в ходе исследования информацию?

3. Каким образом определить механизм и ответственных за прямые контакты образовательного учреждения с центром довузовского образования СГМУ?

Положительным итогом нашей работы считаем запланированные участие трех старшеклассников в неделе открытых дверей СГМУ (26-31.03.12), а также исследование с помощью диагностических комплексов «Профориентатор» и «Профкарьера». Кроме того, нами изучается возможность объединения старшеклассников и студентов СГМУ - выпускников МБОУ «Ровдинская СОШ» с целью изучения, обобщения и распространения материалов о медицинских работниках родного села. Конкретные темы для дальнейших исследований рекомендованы также директором музейного комплекса ГОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» А.В. Андреевой. Данная работа может быть использована при реализации регионального компонента общего образования, на элективных курсах и предметах в системе профильного обучения

ЛИТЕРАТУРА

1. За помощью в поликлинику [Текст] // Важский край. – 2009. - 3 апр. - С. 3.
2. Концепция развития здравоохранения Архангельской области до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dzao.ru/conception/#2.2>. – 20.12.11.
3. Лекарь, два ученика и повивальная бабка [Текст]: работали в Шенкурской больнице в середине 19 века // Важский край. - 2010. - 18 июня. - С. 6
4. Не говори, что не дуж [Текст] // Важский край. - 1996. - 10 авг. - С. 2.
5. Опросник профессиональных склонностей «Скорая помощь в выборе профессий» [Текст] / Департамент федеральной государственной службы занятости по Архангельской области. - Архангельск, 2005. – 6 с.
6. Опросник профессиональных предпочтений [Текст] / Департамент федеральной государственной службы занятости по Архангельской обл. -Архангельск, 1998.–10с.
7. Передача Шенкурской ЦРБ [Текст]: в областную собственность планируется в 2012 году / А. А. Тюряпин // Важский край. - 2011. - 20 мая. - С. 2
8. Солидный возраст у Шенкурской центральной районной больницы. Ей исполняется 170 лет [Текст] / Подгот. В. Павловская // Важский край. – 2005. - 17 июня. - С. 6-7.
9. Хирург от Бога [Текст] // Важский край. - 2005. - 4 нояб.- С.4.
10. Шенкурская центральная районная больница им. Н.Н. Приорова [Текст] // Известия Русского Севера. - 2011. - №3(9). - С.47-48.

ВЛИЯНИЕ МУЗЫКИ НА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Меньшикова М.А. МОУ «Северодвинская городская гимназия» г.Северодвинск

Научный консультант: к.б.н. Меньшикова М.В.

Уровень нервно-психического развития детей наряду с показателями заболеваемости, физического развития является важным индикатором состояния здоровья детского населения. В настоящее время решение задач по

укреплению здоровья детского населения занимает одно из ведущих мест в практике здравоохранения. Воздействие музыкой на человека - один из самых древних методов лечения, возникший одновременно с появлением первобытных целителей. Физиологический фактор музыки способен изменять различные функции организма, такие как дыхательная, двигательная, сердечно-сосудистая. Психологический фактор через ассоциативную связь, медитацию способен значительно менять психическое состояние ребенка. Следовательно, можно предположить, что музыка положительно воздействует на уровень нервно-психического развития детей раннего возраста, а применение музотерапии в детских лечебных учреждениях – актуально.

Цель работы: Изучить влияние музыки на нервно-психическое развитие детей раннего возраста.

Задачи:

1. Изучить методики проведения музотерапии у детей раннего возраста в детских учебных заведениях.
2. Изучить влияние сеансов музотерапии на нервно-психическое развитие детей в разные возрастные периоды.
3. Выявить музыкальные жанры, которые наиболее эффективно воздействуют на нервно-психическое развитие детей раннего возраста.

Для ознакомления с влиянием музыки на состояние здоровья детей раннего возраста в марте 2011 года я посетила отделение для недоношенных и новорожденных МУЗ «Северодвинская городская детская клиническая больница (зав. отд. - Емельянцева Галина Ивановна, гл. врач - Кузьмина Галина Константиновна). По данным статистики в г. Северодвинске ежегодно рождается около 100 недоношенных детей, 50-70 из них сразу из родильного дома переводятся для выхаживания в детскую больницу. Недоношенные новорожденные помещаются в кюветы - специальные инкубаторы, в которых имитируются условия внутриутробной жизни: поддерживается соответствующая температура, влажность. В таких кюветах недоношенные дети проводят от 2 недель до нескольких месяцев.

Впервые музотерапию в отделении начали использовать 5 лет назад во время постановки капельниц, чтобы улучшить эмоциональное состояние ребенка. А сейчас музотерапия используется и в периоды бодрствования пациентов. Для того чтобы у недоношенных детей развивался слуховой анализатор, используется музотерапия по методикам, которые описаны выше. Музотерапия применима ко всем независимо от возраста, здоровья или музыкальных способностей. Детям с умственными или физическими трудностями она помогает в преодолении поведенческих проблем, эмоциональных беспокойств и беспокойств, связанных с возрастным развитием. Музотерапия помогает людям с умственными или физическими недостатками, неврологическими проблемами, помогает пережить проблемы острых или хронических болезней. Музотерапия помогает облегчению боли и уменьшения нервного напряжения.

Эффективно показала себя с детьми и взрослыми - жертвами физического, сексуального или эмоционального насилия.

Выводы:

1. На нервно-психическое развитие ребенка раннего возраста оказывает существенное влияние воздействие окружающей среды. Музыка является одним из факторов внешней среды, влияющим на формирование здоровья.
2. Прослушивание музыки детьми раннего возраста оказывает комплексное эмоциональное и психосенсорное воздействие на ребёнка, способствуя гармоничному нервно-психическому развитию.
3. Основными функциями музыкотерапии являются регулятивная (воздействие на эмоциональный статус и функциональные системы ребёнка), коммуникативная и реадaptационная.
4. Подбор музыки для прослушивания детьми раннего возраста должен проводиться с учетом выразительных средств музыки (темп, ритм, лад, динамика) и с учетом состояния нервной системы ребёнка (преобладание симптомов возбуждения, торможения, повышенного внутричерепного давления).

Музыкотерапия применима ко всем детям независимо от возраста, здоровья и музыкальных способностей.

Список литературы

1. Алгоритмы диагностики, лечения и реабилитации перинатальной патологии маловесных детей (под ред. проф. Г.В. Яцык) - М.: «Педагогика-Пресс», 2002.
2. Мазурин А.В., Воронцов И.М.. Пропедевтика детских болезней. - М: Медицина, 1985. - с. 64-66
3. Сидоров П.И., Толстов В.Г., Толстов В.В. Основы перинатальной психологии и психотерапии: учебное пособие. - Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2006.
4. Усов И.Н. Здоровый ребёнок: Справочник педиатра. - 2 изд., перераб. и доп. -Мн.: Беларусь, 1994. - с. 4-5

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА ЗДОРОВЬЕ И УСПЕВАЕМОСТЬ УЧЕНИКОВ

Митрофанова А.С. МБОУ «Савинская ОСШ», Плесецкий р-н, Архангельская область

Научный руководитель: Николаева Л.Е.

Одним из условий существования живых систем является свойственная живой материи ритмичность. Биологические ритмы – это более или менее регулярные изменения характера и интенсивности биологических процессов. Из всего разнообразия биологических ритмов, протекающих в человеческом организме, наибольшее значение для человека имеют три: физический, эмоциональный и интеллектуальный.

Гипотеза. Биологические ритмы влияют на здоровье и успеваемость учеников МБОУ «Савинская ОСШ».

Цель: Установить влияние биоритмов на успеваемость и здоровье учеников МБОУ «Савинская ОСШ».

Задачи

1. Рассчитать физический и интеллектуальный ритмы учеников 9 класса МБОУ «Савинская ОСШ».
2. Проанализировать состояние здоровья и успеваемости учеников за исследуемый период
3. Установить наличие или отсутствие взаимосвязи здоровья и успеваемости учеников с биологическими ритмами

Практическая значимость полученных результатов: Зная свои биоритмы, можно регулировать свою работоспособность или настроиться психологически, а соответственно сохранить свое здоровье.

Предмет исследования: биологические ритмы (физический и интеллектуальный), успеваемость и состояние здоровья учеников

Объект исследования: ученики 9 класса МБОУ «Савинская ОСШ».

Расчет биологических ритмов был произведен: физического в ноябре – январе 2009 – 2010 г., интеллектуального в декабре 2009 года. В результате построены графики физических и интеллектуальных ритмов в программе Excel.

Анализ состояния здоровья учеников 9 класса МБОУ «Савинская ОСШ» проведен в ноябре, декабре 2009 года и январе 2010 г, анализ успеваемости - в декабре 2010 г. На основании полученных данных установили взаимосвязи влияния биологических ритмов (физического и интеллектуального) на состояние здоровья и успеваемость учеников. Изучалась успеваемость учеников в благоприятные и отрицательные дни интеллектуального ритма в декабре 2009 года

В исследовании приняли участие 12 учащихся (5 девочек и 7 мальчиков) 9 класса МБОУ «Савинская ОСШ» в возрасте от 14 до 15 лет. По данным о заболеваемости учеников 9 класса МБОУ «Савинская ОСШ» в ноябре, декабре 2009 г. и январе 2010 г. составлены графики физических ритмов учеников, которые болели в ноябре, декабре или январе. Для расчета использовали программу Excel, по определенной методике.

Выводы:

1. Сравнение графиков физических ритмов и состояние здоровья учеников, позволяют увидеть между ними определенную взаимосвязь: 84 % учеников заболели в период негативной фазы физического ритма, из них 67 % учеников заболели в период приближения его к крайнему критическому отрицательному значению или при приближении к нулевой отметке. Именно в данный период физические силы организма и сопротивляемость заболеванию были очень низкими.
2. Никто из наблюдаемых учеников не заболел в период подъема физического ритма к крайней благоприятной точке.

Затем были составлены индивидуальные графики интеллектуального уровня для пяти учеников 9 класса. Собраны данные об успеваемости этих учеников в благоприятный для умственной деятельности день (в положительной фазе) и в критический отрицательный день.

Полученные данные позволяют предположить, что действительно биологические ритмы влияют на организм человека: физические ритмы на состояние здоровья, а интеллектуальные на успеваемость, что является подтверждением гипотезы. Но наше состояние здоровья зависит еще и от других факторов, например от занятий спортом, закаливания организма, питания, стрессов, а успеваемость зависит и от подготовки учеников к уроку.

Все в природе стремится к равновесию и подвержено периодической смене ритмов. Наибольшая активность организма также чередуется с периодами относительной пассивности, когда происходит восстановление и накопление сил. От того, согласуются ли внутренние (биологические) ритмы организма с умственной деятельностью или нет, зависит наше самочувствие и наши успехи. Постоянное насилие над биоритмами приводит к функциональным расстройствам и заболеваниям. А зная свои биоритмы, можно регулировать свою работоспособность или настроиться психологически, а соответственно сохранить свое здоровье.

Библиографический список

1. Алякринский Б.С., Степанова С.И. По закону ритма. – М.: Наука, 1985
2. Бирюкович А.А.//Суточные ритмы физиологических процессов в организме. – М.: Медицина, 1988.
3. Борисенков Е.П. Климат и здоровье человека. –1986. –Т.1 – С. 16 – 18
4. Кузнецов В.Н., Яковенко Л.В. Экологические аспекты хронобиологии и биоритмологии // Биология, 2001. - № 39. - С.12.
5. Хаснулин В.И. Космические тайны вашего самочувствия.- Новосибирск, - Наука, 1992.

ИССЛЕДОВАНИЕ МИМИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ И ЖЕСТИКУЛЯЦИИ МОЛОДЕЖИ

Морозкова И.А. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска

Научный руководитель: Подольская И.А.

Если речь - это язык нашего сознания, то мимика, жесты и движения тела - это язык подсознания. Подсознание всегда говорит правду, даже если этого не хочет его обладатель. Как это ни странно на первый взгляд, три четверти информации о нашем партнере по общению, о его истинных чувствах и намерениях мы черпаем не из того, что он говорит, а непосредственно наблюдая за едва уловимыми деталями его поведения. Иначе говоря, за счет невербальных средств – параллельного, и часто более богатого языка общения, элементами которого являются не слова, а мимика и жестикуляция. Во все времена люди, общаясь между собой, обращают внимание на поведение собеседника во время разговора. Среди молодёжи этот вопрос актуален, так как молодые люди почти всегда при разговоре активно пользуются мимическими движениями и жестами.

Цель: исследовать мимические движения и жестикуляцию у молодых людей.

В обследовании приняли участие жители города Архангельска в возрасте от 15 до 18 лет. Данное исследование имеет не сплошной, а выборочный характер. Изучив теоретический материал, использовали свои наблюдения за учащимися МБОУ ОГ№3 г. Архангельска. Основной процедурой сбора данных исследования является анкетирование. Процедурой анализа полученных данных является обработка анкет. После изучения методического материала проведено анкетирование с целью анализа использования ими знаний невербального общения.

Мы живем в мире закодированных сигналов, нерасшифрованных знаков и символов, которые посылаем друг другу в надежде, что хоть кто-то правильно нас поймет. Но, как правило, этого не происходит, люди не могут понять друг друга прежде всего потому, что они слишком увлечены собой, своими мыслями, не обращают внимания на других. Есть еще одна причина непонимания и неумения наладить контакт: люди еще не научились читать язык невербальных сигналов. Чтение невербальной символики – это целая наука, которой нужно учиться всю жизнь. Но эти знания помогут вам наладить контакт с окружающими, помогут понять, что за человек перед вами. Вы сможете читать человека, как открытую книгу, научитесь понимать не только его слова, но его тайные, скрытые мысли.

Литература:

1. Адамчик В.В. Современный язык жестов. Изд.Харвест.- 2007. - С. 639.
2. Биркенбил В. Язык интонации, мимики, жестов. СПб.-2002.- С.72.
3. Пиз А. Язык жестов. Как читать мысли по жестам. М.: Эксмо. – 2003. – С. 127.
4. Экман П. Фризен У. Узнай лжеца по выражению лица. СПб.-2010.- С.276.

МОТИВАЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ К ОБУЧЕНИЮ В ПРОФИЛЬНОМ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОМ КЛАССЕ ГИМНАЗИИ №6 Г. АРХАНГЕЛЬСКА

*Подьякова В.Д. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г. Архангельска
Научный руководитель: Репина А.Е.*

Научный консультант: к.б.н. Меньшикова М.В.

Согласно Концепции модернизации российского образования создана «система специализированной подготовки (профильного обучения) в старших классах общеобразовательной школы, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда, отработки гибкой системы профилей и кооперации старшей ступени школы с учреждениями начального, среднего и высшего профессионального образования»

Проблема адаптации учеников в медико-биологическом классе (МБК) - это актуальная тема. Обучение в МБК нацелено на успешное поступление в лучшие вузы страны, причём не только медицинского профиля, но и других естественнонаучных отраслей. Поэтому, чем быстрее и эффективнее каждый ученик приспособится в новой обстановке с повышенной не только

умственной, но и физической нагрузкой, тем быстрее и качественнее будет происходить восприятие и усвоение учебного материала.

Цель: Изучить процесс адаптации учащихся к обучению в профильном классе с медико-биологическим уклоном.

Задачи:

1. Провести опрос среди учеников профильного медико-биологического класса МБОУ ОГ №6 г. Архангельска (первого и второго годов обучения).
2. Изучить мотивацию учеников к обучению в профильный класс.
3. Предложить способы решения некоторых проблем связанных с адаптацией учеников в профильном медико-биологическом классе.

В декабре – январе 2011-2012 учебного года проведено анкетирование в профильных медико-биологических классах МБОУ ОГ №6 г. Архангельска. В 10 «В» классе на данный период обучалось 28 учеников (21 девушка и 7 юношей), в выпускном 11 «В» классе – 28 учеников (23 девушки и 5 юношей). Всем респондентам было предложено заполнить анкету. В этот же период проведено тестирование 48 человек из 10 «В» и 11 «В» класса МБК для оценки общего физического и психологического состояния каждого ученика в классе, психологического климата, а также диагностики структуры учебной мотивации школьника. Данные анкеты и опросов анализировались, составлялись таблицы.

Адаптация школьников к процессу обучения в вузе начинается с момента поступления в 10 класс медико-биологического профиля. Начальный период обучения в нем характеризуется воздействием на организм школьника ряда новых факторов: особенности учебной нагрузки, которая становится намного больше из-за профилирующих предметов, определяющие характер умственного труда; новый коллектив педагогов и учащихся; уровень двигательной активности и др.

Большая часть опрошенных (89%) отмечают заметный прогресс в освоении учебного материала, только 11% - сильного прогресса не наблюдают. При этом учащиеся 11 «В» класса имеют больший процентный показатель улучшения в знаниях по профильным предметам (химии, биологии и физике). Состояние здоровья учеников (по их собственным оценкам) значительно ухудшилось: участились головные боли, упала острота зрения, а также появились проблемы с осанкой и сном (бессонница).

Итак, в медико-биологических классах МБОУ ОГ №6 г. Архангельска старшеклассникам дается качественная подготовка по профильным общеобразовательным дисциплинам, проводится системная профориентационная работа, формируется мотивация к поступлению в медицинские вузы и дальнейшей работе в системе здравоохранения Российской Федерации.

В результате проведенного опроса среди учеников профильного медико-биологического класса МБОУ ОГ №6 г. Архангельска (первого и второго годов обучения) можно сделать следующие выводы:

1. Большая часть (44%) учеников мотивировали своё поступление в МБК желанием стать врачом, 20% - привлекает изучение естественных наук (химия, биология, физика) и 20% респондентов поступили в МБК под влиянием родителей (2% из которых продолжают династию врачей в семье), 16% - желают получить хорошую подготовку к поступлению в вуз.
2. Более 60% учащихся 10 и 11 классов собираются поступать в СГМУ на врачебные специальности, около 30% - в вузы Санкт - Петербурга и Москвы, а 10% респондентов еще не определились с выбором.

Библиографический список:

1. Меньшикова М.В. Непрерывное медицинское образование в системе довузовского образования СГМУ в современных условиях/ М.В.Меньшикова// Сборник тезисов и материалов XV межрегиональная учебно-методическая и научно-практическая конференция «Воспитательные и образовательные технологии в современном вузе», 22 апреля 2010 г. – Архангельск, 2010.- С. 5-9.
2. Организация психологической службы в школе // Методические рекомендации под ред. Дымова Е.И. – Курск, 1989. – С.38-39.
3. Пирогова Н.А. Психолого-педагогическое сопровождение предпрофильного и профильного обучения / Н.А. Пирогова// Сборник тезисов и материалов межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы организации сети предпрофильного и профильного обучения на базе средних общеобразовательных учреждений», Мирный.- 2008.- С.33-36.
4. Соловьёв В.Н. Влияние адаптации и мотивации учебной деятельности на успеваемость студентов // Фундаментальные исследования. – 2004. – № 5 – С. 81-83.

ЛЕВОРУКИЙ РЕБЕНОК: ПАТОЛОГИЯ ИЛИ НОРМА

*Ульянова Е.А. МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области
Научный руководитель: Пирогова Н.А.*

Леворукий ребенок - эта тема в последнее время очень популярна и в научных публикациях и в литературе для родителей. Причем чаще всего такие дети описываются авторами публикаций как несчастные жертвы нашей системы воспитания и обучения. В практике школы советского периода были даже попытки создания специальных школ для левшей. Но особых практических результатов они не дали. Нет и достоверной, опубликованной статистики о том, что «левшество» обрекает ребенка на неуспех в обычной массовой школе. Есть успешные школьники среди, но также неуспевающих детей. Чтобы левша развивался нормально, ребенку надо позволить работать той рукой, какой ему удобно. Сложности, с которыми сталкиваются левши чисто бытовые, так как наш мир приспособлен для праворукого большинства - от направления написания фраз, разметки на дорогах до расположения дверных ручек. Леворукость является индивидуальным вариантом нормы, между леворукостью и отклонениями в развитии ребенка нет прямопропорциональной зависимости.

Актуальность - отсутствие единого мнения среди ученых, медиков, психологов по вопросу леворукости ребенка.

Объект – учащиеся начальной школы МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области.

Предмет исследования - леворукий ребенок.

Цель - определить особенность адаптации леворукого ребенка в праворукой среде.

Задачи:

1. Разработать анкету для проведения диагностики;
2. На основе выводов исследования доказать, что леворукий ребенок это не патология, леворукие дети ни чем не отличаются от обычных детей;
3. Разработать практические рекомендации для учителей и родителей по адаптации леворукого ребенка в праворукой среде.

В школе провели анкетирование среди учащихся начального звена. В анкетировании приняли участие 11 школьников МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области.

Результаты исследования показали, что 100% опрошенных детей все делают левой рукой, 57% левшей являются гуманитариями, а 43% учащихся имеют математический склад ума. 71% левшей чувствуют, что отличаются от ровесников. У 29% опрошенных детей один из родственников является левшой, 14% праворуких людей положительно относятся к левшам, а 86% нейтрально. 29% из опрошенных детей пытались переучивать, но в последствие отказались от этого. 80% детей успешно занимаются различными видами художественного творчества, учатся на музыкальном отделении, посещают танцевальные кружки детской школы искусств, дом творчества. 15% учащихся учиться на отлично, 57% - хорошисты, 28%--троечники.

Таким образом, можно сделать следующий вывод:

Леворукость - это один из вариантов нормального развития организма. Среди леворуких очень много талантливых детей, они лучше учатся, в своей среде они ни чем не выделяются от других детей.

Причины происхождения леворукости на данный момент до конца не исследованы, не смотря на многообразие мнений ученых, так как каждая теория имеет множество исключений из правил. Наиболее частыми причинами леворукости являются наследственность и патология развития плода.

Литература

1. Айрапетянц В.А. Леворукость у детей и подростков. – М.: Наука, 1987.
2. Безруких М.М. «Леворукий ребенок в школе и дома». – СПб.: У-Фактория, 2004.
3. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.Л. Функциональная асимметрия человека. М, 1988
4. Симерницкая Э. Г. Доминантность полушарий. — М., 1978.
5. Жариков Е., Крушельницкий Е. Для тебя и о тебе. М., Просвещение, 1991.
6. Макарьев И. “Если ваш ребёнок-левша”. - М., 2001
7. Пятница Т.В. «Леворукость как норма развития» - М.: Аверсеф, 2007.
8. Статья Ломтева Татьяна Александровна, психолог
9. Семенович А.В. «Эти невероятные левши». – М.; Генезис, 2007.
10. Березин, Ф.Б. Функциональные моторные асимметрии и психомоторные отношения / Ф.Б. Березин. – М.: «Просвещение», 1956. – 154 с.

11. Литвинова Г. В. Индивидуальные особенности ребенка с точки зрения межполушарной асимметрии головного мозга / Литвинова Г. В. // Логопед. - 2007. - № 2. - С. 10-16.
12. Аракелов, Г.Г. Особенности стрессовой реакции у правой и левой руки Текст/ Е.К. Шотт.: Вестник Московского университета сер.14, 2004. - № 2 -319 с.

Секция №3. Социально-экономические аспекты развития арктической зоны России

ИЗУЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ВЕСА ПОРТФЕЛЯ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМ НОРМАМ

Богданова В.А. МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области
Научный руководитель: Онкина О.И.

В мире существуют две главные проблемы: здоровье нашей планеты и здоровье людей, живущих на ней. К сожалению, медицинские работники констатируют значительное снижение числа здоровых детей. Существенное ухудшение здоровья подрастающего поколения связано с возрастанием и утяжелением учебных нагрузок. Перед началом каждого учебного года дети с родителями отправляются в магазин выбирать школьный портфель. Это радостное, волнительное событие. Ведь портфель является одним из главных атрибутов школьника. В первые дни сентября на переменах мы любим, рассматривать портфели одноклассников. Какие они все разные: по цвету, весу, оформлению. Хочется, чтобы он был удобен, красив, вместителен и, как ни странно, безопасен.

Цель исследования: изучить соответствие веса портфеля учащихся МБОУ СОШ №1 г. Мирного Архангельской области.

Задачи:

1. Изучить антропометрические показатели учащихся и проанализировать данные о состоянии осанки учащихся школы.
2. Провести взвешивание (с последующим анализом) учебников, школьных принадлежностей и самого портфеля.
3. Сделать выводы о влиянии веса и типа портфелей на осанку ученика.
4. Сформулировать рекомендации с целью решения данной проблемы.

Объект исследования: ученики МБОУ СОШ №1 г. Мирный, их осанка как основа здоровья.

Гипотеза исследования: Если правильно подобрать портфель (соответствующий гигиеническим нормам), то его ношение не повредит осанке и здоровью школьника.

Предмет исследования: портфели учащихся школы №1 г. Мирный.

В 2011-2012 уч. году было проведено опрос учащихся 8-9 классов МБОУ СОШ №1 г. Мирный. Учащимся школы была предложена анкета. При анализе ответов на вопросы анкеты школьников выяснили, что 70 % респондентов выбирают ранец. Более 60% школьников ответили, что им портфель выбирают родители и покупки совершаются в специализированном магазине. При анализе ответов на вопрос «По каким критериям выбираете портфель?» оказалось, что не всегда выбор родителей и учащихся

правильный. Более 70% опрошенных смотрят на цвет и форму портфеля. Около 70% школьников пользуются своим портфелем 1 год.

Особое внимание в работе уделено способам переноса школьно-письменных принадлежностей учащимися. К сожалению, приходится констатировать факт, что многие учащиеся носят учебные принадлежности в сумках на одном плече, что, возможно, отражается на их осанке. При выяснении вопроса о способах переноса школьных принадлежностей оказалось, что девочки предпочитают сумки и портфели, а мальчики – рюкзаки.

Проведено взвешивание (с последующим анализом) учебников, школьных принадлежностей и самого портфеля у учащихся 8 «Б» класса МБОУ СОШ №1 г. Мирный. Согласно данным Госсанэпиднадзора (книги для начальных классов должны весить максимум 300 граммов, учебники для 5-6 классов - 400 граммов, учебники для 7-9 классов - 500 граммов, а в портфелях выпускников не должно быть учебников, тяжелее 600 граммов). Результаты показали, что вес всех учебников соответствует норме.

Чтобы определить, какую роль в нарушении осанки школьника играет школьный портфель, нами были проведены различные исследования. Было интересно узнать, соответствуют ли гигиеническим нормам портфели учащихся школы. В результате оказалось, что вес пустого портфеля всех учащихся соответствует норме, а оснащенный портфель в трех случаях имел перевес. Мы исследовали динамику веса одного портфеля по дням недели, а также вес оснащенного портфеля моих восьмиклассников. В результате были выявлены рекордсмены по различным параметрам.

После очередного профилактического осмотра учащихся школы хирургом – ортопедом было выявлено, что большая часть учащихся школы имеют нарушения осанки. Были проанализированы антропометрические показатели учащихся 8 класса. По результатам исследования можно сделать вывод: состояние опорно-двигательной системы у меня и моих одноклассников среднее.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека., М. Просвещение 1983 г.
2. Исаев А.И. Если хочешь быть здоров., М., Молодая гвардия 1987 г.
3. Карандашенко В.Н. Воспитание здорового школьника, М. Просвещение, 1991 г.
4. Маркушевич А.И. Детская энциклопедия том 7 , М., Педагогика 1975 г.
5. Степанова М.И. Школьный ранец: взгляд гигиениста./ Справочник классного руководителя №9, 2008. – с.63-66
6. САН ПИН 2.4.7/1.1.1286-03 «Гигиенические требования к изданиям учебников для общего и начального профессионального образования».
7. САН ПИН 2.4.7/1.1.2651-10 «Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых, товарам детского ассортимента и материалам для изделий, контактирующим с кожей человека».
8. Современный толковый словарь русского языка. М., Ридер Дайджест, 2004, с.580.

ОСОБЕННОСТИ ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЫ ПОМЕЩЕНИЯ МБОУ «КОНЁВСКАЯ СОШ»

Водлозёрова Е.В. МБОУ «Конёвская СОШ» Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Савина А.Е.

Понятием визуальная среда, обозначают окружающую среду, которую человек воспринимает во всем ее многообразии, благодаря зрению. Когда говорят об экологии, обычно имеют в виду загрязненность воздуха и воды, уровень шума или радиации. А вот о том, что это понятие включает в себя и зрительную среду, никто особенно не задумывается.

Научные исследования утверждают, что визуальная среда оказывает значительное влияние на психологическое и физическое состояние человека. Сегодня, когда влияние человека на природную среду усиливается, и природные ландшафты претерпевают серьезные изменения не в лучшую сторону, внимание к этой проблеме становится актуальным и значительным событием.

В Коневской СОШ вопросом сохранения и укрепления здоровья учащихся и учителей всегда уделялось должное внимание. Получение среднего образования требует от школьников повышенного интеллектуального и психоэмоционального напряжения. Но, зная особенности организма человека, можно помочь ему адаптироваться к перезагрузкам, можно создать благоприятные условия для учебы и работы, эффективно выявлять и предупреждать отклонения в состоянии здоровья. Если объединить усилия всех участников образовательного процесса, можно добиться, чтобы культура здоровья стала в школе естественным стилем жизни. Поэтому, тему своей работы считаю актуальной.

Цель работы: Изучить визуальную среду помещения МБОУ «Коневская СОШ» и выявить элементы естественных и агрессивных полей, и их влияние на учебный процесс.

Гипотеза: Школа, в которой я учусь очень уютная, просторная, по моему мнению. Но все-таки предположим, что в ее стенах есть негативные визуальные элементы.

Задачи:

1. Изучить элементы благоприятной и неблагоприятной видимой среды помещения школы.
2. Провести анкетирование учащихся МБОУ «Коневская СОШ».
3. Проанализировать, соответствует ли внутренняя отделка и оформление учебных помещений состоянию комфортности учащихся, улучшению их работоспособности.
4. Разработать рекомендации по усовершенствованию визуальной среды помещения школы.

Предметом исследования являются элементы визуальной среды помещения МБОУ «Коневская СОШ». Объектом исследования является помещение каменного здания МБОУ «Коневская СОШ».

В ходе исследования была изучена визуальная среда коридоров, кабинетов, рекреаций и других помещений школы. Каждое помещение оценивалось по сумме критериев в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами. А так же проведено анкетирование учащихся 8-11 классов.

Во второй части исследования мы провели анкетирование, в котором приняли участие 100 человек (юношей и девушек) в возрасте от 14 до 18 лет. Самый уютный уголок школы, по мнению учащихся, рекреация на 2 этаже и спортзал. Агрессивными местами назвали туалет, столовая, лестничные площадки.

Самые привлекательные стенды – «Школьный перекресток» и «Информационный стенд», далее -школьная газета, «КТД», «ПДД» и «Медалисты». Многие ученики считают, что шум ламп очень отвлекает от учебы и снижает работоспособность. Учащимися были предложены следующие рекомендации: поменять старые стулья, парты, и лампы. А так же были внесены предложения по обустройству рекреации, то есть поставить диван и стол, а так же увеличить количество цветов. По улучшению комфорта в столовой, учащимися было предложено изменить расстановку столов, повесит кашпо с цветами.

В ходе работы были изучены критерии визуальной среды, исследованы помещения МБОУ «Коневская СОШ», и подтверждена гипотеза о наличии в помещении негативных элементов визуальной среды. В результате исследования сделаны следующие выводы:

1. К естественным элементам среды относятся растительные тона в окраске стен (бледно-зеленый, голубой, бежевый, сиреневый), умеренное освещение, в оформлении присутствуют элементы декора из натурального дерева, присутствие стендов, плакатов на стенах коридоров и кабинетов, тканевых занавесок на окнах, большое количество цветов. Отвечают всем требованиям визуальной потребности человека такие уголки школы как: рекреация, коридоры, спортзал, учительская, организаторская.
2. К негативным элементам визуальной среды относятся серые тона, моногамность в интерьере, отсутствие цветов, грубые формы, белые пятна, длинные коридоры, недостаточное освещение.
3. К агрессивным помещениям в школе относятся столовая, туалет, лестничные площадки, т.к. моногамность в интерьере этих помещений вызывает отрицательные эмоции. Причина этого-монотонность в расстановке мебели, цветовой гамме, отсутствие цветов, стендов, плакатов.

Библиография

1. Википедия.
2. Пугал Н.А. Учебное оборудование и оформление кабинета // Биология в школе.- №8, 2008.
3. Реброва Л.В. «Визуальная среда современного городского жителя» // Биология в школе. - №5, 2003.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВИТАМИНА С В ЯБЛОЧНОМ СОКЕ

Журавлева Е.С. МОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области

Научный руководитель: Онкина Ольга Ивановна

Изучение обмена веществ у детей, проживающих в северных регионах страны, как местного, так и пришлого населения, показало, что специфические климатические условия (длительная суровая зима, резкие перепады температуры воздуха и атмосферного давления, магнитные воздействия) обуславливают повышение потребности детского организма в некоторых пищевых веществах, в том числе витамине.

Данное исследование поможет разобраться насколько необходим витамин С для полноценной жизнедеятельности человека, а также изучить состав яблочных соков различных марок на содержание в них витамина С. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанные рекомендации можно использовать в организации профилактического и лечебного питания детей и взрослых.

Цель работы: определить содержание витамина С в яблочном соке.

Задачи:

1. Изучить предпочтения учащихся МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области по употреблению фруктовых соков.
2. Исследовать различные яблочные соки на содержание витамина.
3. Разработать рекомендации по выбору соков и способам сохранения витамина С в продуктах питания.

В период 2011-2012 уч. года старшеклассники МБОУ СОШ №1 г. Мирный ответили на вопрос «Какие фруктовые соки вы предпочитаете?». В результате опроса 61 старшеклассника предпочтения распределились следующим образом: 29,5% респондентов выбрали яблочный сок, на втором месте оказался апельсиновый сок (24,6%). На третьей позиции ананасовый сок – 21,3%, виноградный сок любят 16,4% опрошенных, на последней позиции персиковый сок, его предпочитают употреблять 8,2% старшеклассников. Таким образом, наиболее часто употребляемым соком среди школьников старших классов МБОУ СОШ №1 г. Мирный является яблочный сок.

Объектом нашего экспериментального исследования стал яблочный сок различных марок, реализуемый в магазинах города. Было интересно узнать содержание аскорбиновой кислоты в свежавыжатом яблочном соке, в этом же соке после нагревания и кипячения, ведь всем известно, что витамин С при нагревании разрушается. Содержание витамина С определяли методом йодометрии. Все полученные данные статистически обрабатывались, полученные результаты анализировались, строились диаграммы.

По результатам экспериментального исследования установлено, что больше всего витамина С содержится в свежавыжатом соке, второе место занимает сок «Любимый», меньше всего витамина содержится в соке «Мой».

Известно, что аскорбиновая кислота очень нестойкое соединение. Для того чтобы убедиться в этом, мы нагрели 25 мл только что приготовленного сока в течение пяти минут, а после этого проверили содержание в нем витамина С. Результат оказался предсказуемым: содержание аскорбиновой кислоты в нем уменьшилось в 2 раза. Затем сок прокипятили и снова сделали анализ. Витамин С в нем оказалось уже в 4 раза меньше, чем в исходном материале.

На основании изученного теоретического материала, а также проведенного лабораторного исследования можно сделать выводы:

1. Старшеклассники МБОУ СОШ №1 г. Мирный предпочитают употреблять яблочный сок.
2. Свежевыжатые соки содержат витамина С больше, чем в соки промышленного производства.
3. Фруктовые соки различных производителей имеют разное количество витамина С в своем составе.
4. При термической обработке содержание аскорбиновой кислоты значительно уменьшается.

Библиографический список:

1. Девис М. Витамин С: Химия и биохимия: Пер с англ. / М. Девис, Дж. Остин, Д. Патрик. – М.: Мир, 1999.- 176 с.
2. Жиряков В. Г. Органическая химия. М.: «Химия», 1974.
3. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: М., «Просвещение», 1983 – 223с.
4. Крицман В. А. Книга для чтения по неорганической химии. Ч. II, М., 1984.
5. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999. – С. 32-34.
6. Покровский А. А. Беседы о питании. М.: «Экономика», 1964, 292с.
7. Покровский В. И. Политика здорового питания: федеральный и региональный уровни. Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2002, 344с.
8. <http://www.vitamini.ru>
9. <http://ru.wiktionary.org>
10. http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_12800.htm

ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ В РОССИИ

*Завьялов А.О. МОУ СОШ №51 им. Ф. Абрамова г.Архангельска
Научный руководитель: Давыденко А.В.*

В декабре 2011 WWF России объявил о начале общероссийской кампании «Год Арктики 2012».

Первоначально освоение Арктики прошло романтический период – освоение нового, героизм национальных побед на этом поприще. Затем – научный этап (исследования в области географии, биологии, гляциологии и т.д.). Современный этап освоения Арктики характеризуется тенденцией практического использования ее богатств. Актуальность темы обуславливается стратегическим значением данного региона, определяемом в долгосрочной перспективе. Исторически в открытии и изучении Арктики доминантная роль принадлежит российским исследователям: от экспедиции

офицера русского флота В.Беринга в 1733-1745 гг. до подводной экспедиции на Северный Полюс под руководством А. Чилингарова в 2007 г. В период Международного геофизического года (1957-58) и в дальнейшем в Арктике работали многочисленные международные научные станции и экспедиции. Опыт России в научной, технической и нефтяной областях хорошо известен, однако он недостаточен при освоении Арктического шельфа, особенно это касается проблемы охраны окружающей среды.

Арктика пережила несколько этапов хозяйственного освоения и, соответственно, несколько экономических укладов, каждый из которых в большей или меньшей степени дожил до нашего времени: охота, рыболовство, оленеводство.

Взаимоотношения человека и природы в Арктике имеют давнюю историю, её длительность определяют почти в 30 тысяч лет – начиная с эпохи последнего оледенения, хотя об этом периоде сохранилось немного информации, и в основном она относится к периоду от 7000 лет назад до нашего времени. До начала II тысячелетия н.э. воздействие человека на природу Арктики было невелико. Редкое население занималось охотой, рыболовством, собирательством. В XVI-XIX вв. наряду с традиционным использованием биологических ресурсов появились районы интенсивного промысла морского зверя, речного и морского рыболовства и пушного промысла, а также первые очаги горно-промышленного освоения в Карелии, на Печоре и Енисее (Курейка). В Беломорье интенсивное воздействие на лесные ресурсы оказывалось в связи с развитием солеварения и судостроения.

Итак, 7000 лет человек в Арктике использовал биологические ресурсы, расширяя сферу своего воздействия на них: - последние 800 лет идет эксплуатация лесных ресурсов приполярных лесов;

Социальная безопасность Арктической зоны Российской Федерации означает стабильный положительный демографический баланс в субъектах Российской Федерации, входящих в состав Арктической зоны, на который возможно влиять путем реализации системных мероприятий, включающих мероприятия по предотвращению (сокращению) смертности от контролируемых причин (сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, несчастных случаев, травм и отравлений); мероприятия по снижению уровня детской и материнской смертности; мероприятия по увеличению продолжительности жизни за счет оказания более качественных медицинских услуг; мероприятия, направленные на формирование здорового образа жизни у населения, включающие искоренение вредных привычек, снижение уровня употребления алкоголя и табака, развитие физической культуры, обеспечение здорового питания и др.

Здравоохранение является одной из основополагающих сфер, способствующих укреплению социальной безопасности населения Арктической зоны. Роль мобильных и дистанционных форм оказания медицинской помощи в связи с началом активной научно-исследовательской

деятельности и реализацией крупных проектов на суше и в акватории Арктической зоны, а также в связи с активизацией перевозок по Северному морскому пути существенно возрастет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арктика на пороге третьего тысячелетия (ресурсный потенциал и проблемы экологии).- М.,2000.
2. Арктика: Интересы России и международные условия их реализации.-М.,2002.
3. Баландин Р.К., Маркин В.А. Сто великих географических открытий.-М.,2000.
4. Дегтева Г.Н., Дмитриев В.Г., Сидоров П.И. Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России. – М.: Pauisen, 2011.
5. Кравченко К.Н. Арктические акватории России – проблемы геологии и нефтегазоносности. Составитель Иванова О.В. ВНИГНИ. М, 2003
6. Нефть, газ Арктики. Материалы международной научно-технической конференции, под ред. Гаврилова В.П. М: «Интерконтакт Наука», 2007
7. Российская Арктика: геологическая история, минералогия, геоэкология.-СПб.,2002.
8. Слевич С.Б. Антарктика в современном мире.- М.-1985.
9. Тэлль Р. ТЭК России. Под волнами – море газа. //Трибуна. №4. 5-11.02.2009. стр. 12.
10. Шергина Н. Как нам обустроить Арктику. // Огонек №40, 29.09-05.10.2008. стр. 13.

80 ЛЕТ СО ДНЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Ковальчук Е.А. 8 класс МОУ СОШ №51 им. Ф. Абрамова г.Архангельска
Научный руководитель: Давыденко А.В.
Научный консультант: Андреева А.В.*

В 2012 году исполняется 80 лет со дня образования самого северного в нашей стране медицинского института. Северный государственный медицинский университет (СГМУ) образован в 1932 г. как Архангельский государственный медицинский институт (АГМИ). С 1994 г. - Архангельская государственная медицинская академия (АГМА); с 2000 г. - Северный государственный медицинский университет (СГМУ). Регулярные занятия начались 16 декабря 1932 г. в здании бывшей Архангельской городской думы лекцией по анатомии профессора М.К. Замятина. Этот день является актовым днем АГМИ-АГМА-СГМУ. СГМУ прошел большой и сложный путь становления и развития, воспитав тысячи врачей для Европейского Севера России, подарив Родине выдающихся ученых, обогативших отечественную и мировую медицинскую науку многими открытиями. В становлении вуза большую роль сыграли его первый ректор М.Ю. Кривицкий, проректор М.Ф. Седов, декан Н.А. Сычев.

В 1937 г. состоялся 1-й выпуск - 139 врачей. Среди них М.М. Анисимов, Л.А. Баландина, О.А. Бачуринская, П.И. Суетин, А.И. Мелентьева, В.А. Жаркова и др. Все они впоследствии стали заслуженными врачами РСФСР. Наряду с учебным процессом сразу же в АГМИ был поставлен вопрос и о развитии вузовской науки. В 1935 г. был издан 1-й сборник научных трудов. В 1936 г. состоялась и первая научная конференция молодых ученых. Среди молодых ученых в частности выступали Г.А. Орлов,

Б.А. Барков, В.М. Цель, С.И. Елизаровский, М.Д. Киверин И.Б. Фридлянд. Н.И. Левитин, Н.А. Сычев. В год начала Отечественной войны в июне 1941 г. состоялся выпуск 196 врачей. Всего для фронта институт подготовил 912 врачей. Многие из них не вернулись с войны. В 2010 г. перед входом в СГМУ погибшим медикам был установлен памятный знак.

В послевоенные годы в АГМИ остро стоял вопрос о подготовке высококвалифицированных научно-педагогических кадров и восстановлении материальной базы ряда кафедр. В 1946-1947 гг. в институте работало 115 преподавателей. В послевоенный период в АГМИ большой интерес проявлялся к новым вариантам организации учебного процесса. Так в 1948 г. осуществился переход на шестилетний срок обучения на лечебном факультете. В 1948-1949 гг. экзамены в зимнюю сессию проводились впервые по свободному расписанию, когда сам студент выбирал последовательность сдачи экзаменов. Потребовалась большая организационная работа новых кафедр, приглашены новые преподаватели: доцент И.В. Вишневский, Л.Н. Кафтасьева В.М. Куканов, проф. Я.М. Збарж, проф. А.Н. Ярошенко и др. Потребовалась большая работа по подготовке кадров, оснащению кафедр оборудованием.

В 1960-1964 гг. на месте разрушенного во время войны части здания главного корпуса было построено пятиэтажная пристройка по ул. П. Виноградова и ул. Свободы с новым современным спортивным залом. Сданы морфологический корпус, новые здания общежитий.

В 1982 г. торжественно было отмечено 50-летие АГМИ. Вуз Указом Президиума Верховного Совета СССР был награжден орденом Трудового Красного знамени. В этот год году в институте работали уже 38 кафедр. В связи с расширением материальной базы и ростом числа факультетов в 1994 г. АГМИ получил статус академии (АГМА).

За годы своего существования вуз подготовил более 25 тысяч врачей. Среди его выпускников создатель сердечно - сосудистой хирургии в нашей стране Н.М. Амосов, окончивший с отличием АГМИ в 1939 г. В 2002 г. в СГМУ учреждена медаль им. Н.М. Амосова. Ею награждаются за особые достижения в научно-исследовательской и образовательной деятельности, разработку и внедрение новых технологий в медицине. Широко известно в нашей стране и далеко за ее пределами имя выдающегося хирурга-офтальмолога С.Н. Федорова, в 1961-1967 гг. возглавлявшего кафедру глазных болезней. Большой вклад в развитие отечественной космической медицины внесли выпускники Архангельского мединститута профессора Н.М. Рудный, И.И. Касьян, Н.А. Разсолов.

СГМУ осуществляет научное сотрудничество с ведущими отечественными научными центрами и университетами: Научным центром сердечнососудистой хирургии РАМН им. А.Н. Бакулева (Москва), Эндокринологическим научным центром (Москва), Федеральным центром сердца, крови и эндокринологии им. В.А. Алмазова (Москва), Российским НИИ Гематологии и трансфузиологии (Санкт-Петербург), Центральным

научно-исследовательским институтом стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий (Москва) и др.

На базе СГМУ проводятся крупные научные конференции, в их числе: «Международный Полярный Год: достижения и перспективы развития циркумполярной медицины» (2009), Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, и т.д. Результаты научной деятельности сотрудников СГМУ имеют общественное признание: ученые неоднократно удостоивались премий общественных организаций и фондов (российская премия в области кардиологии «Пурпурное сердце» - 2010 г., премия им. М.В. Ломоносова – 2004 г., 2005 г., 2006 г., 2007 г., 2009 г.). В 2007 г. за многолетнюю плодотворную научную, педагогическую и врачебную деятельность распоряжением Президента Российской Федерации была объявлена благодарность коллективу Северного государственного медицинского университета.

СГМУ — единственный среди вузов страны, в котором внедрена многоуровневая программа непрерывной подготовки врачей для северных регионов. Число обучающихся в СГМУ составляет около 10 тыс. в год, в числе которых студенты, интерны, ординаторы, аспиранты, докторанты, курсанты; около 300 студентов - граждане 13 зарубежных стран. В рейтинге медицинских вузов университет входит в первую десятку. В 2007 г. СГМУ стал дипломантом, а в 2008 г. - лауреатом конкурса «Система качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования».

С 1993 года в медуниверситете создана и функционирует система довузовского образования школьников, которая за 19 лет накопила положительный опыт по подготовке абитуриентов не только к сдаче предметов вступительных экзаменов, но решению задачи адаптации школьников к студенческой жизни и профориентации. Отделение довузовского образования центра довузовского образования и профессиональной ориентации СГМУ имеет цель - поднять уровень подготовки абитуриентов и старшеклассников так, чтобы она отвечала запросам современного образования, чтобы в медицинский вуз пришел подготовленный студент, адаптированный к требованиям высшей школы.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В П. СЕВЕРООНЕЖСК И П. ОКСОВСКИЙ

Кошелев С.В. МБОУ «Североонежская СОШ» Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Стопина О.А.

Вода – это жизнь. Задумывается ли человек о значении этой фразы для него лично? Вода окружает нас, она не только под нами, над нами, она еще и внутри нас. Без нее человек можешь прожить лишь несколько суток.

По данным ученых, в целом по стране качество воды крайне неудовлетворительно: каждая пятая проба воды не отвечает стандартам качества по химическим показателям, и каждая восьмая - по бактериологическим. Кроме того, под систематическим наблюдением в России находятся всего лишь 15 из 28 обязательных показателей. Это значит, что половина населения России получает воду, несущую риск для здоровья. Научно доказано, что загрязненная вода, попадая в организм человека, вызывает 70-80% всех известных болезней и на 30% ускоряет его старение.

Меня заинтересовал вопрос, а какая по качеству вода течет в наших водопроводных кранах, и отличается ли она от воды из колонки в п.Оксовский. Это и стало целью моего исследования.

Объектом исследования стала вода, взятая из различных источников, а предметом исследования – показатели качества воды.

Гипотеза: качество питьевой воды в п.Североонежск и в п.Оксовский соответствует стандартам.

Цель исследования – провести сравнительный анализ питьевой воды в п. Североонежск и п. Оксовский.

Для достижения цели были поставлены задачи:

1. Познакомиться с методиками определения качества питьевой воды;
2. Провести качественный анализ питьевой воды по показателям цветности, «рН», общей жёсткости воды;

Практическая значимость работы: любой человек должен знать, какую воду он пьёт и, какие это будет иметь последствия для его здоровья.

Качество питьевой воды изучали с помощью эксперимента. Эксперимент проводился с использованием тест - комплектов ЗАО «Крисмас +»: «Цветность», «рН», ОЖ-1». Было произведено определение цветности, показателя рН и общей жесткости воды, взятой из водопровода в п. Североонежск и из колонки в п. Оксовский. В результате проведённого эксперимента вы вода из водопроводного крана в п. Североонежск имеет цветность -15^0 , «рН» -7 , ОЖ – 10 ммоль/л экв. Вода из водопроводной колонки в п. Оксовский имеет цветность 0^0 , «рН» $-7,5$, ОЖ – 6 ммоль/л экв. Вода из водопроводного крана п.Североонежск более жёсткая, чем должна быть по ГОСТу, Сравнимые воды по всем остальным показателям: цветности и «рН» соответствуют ГОСТу.

Проведенный сравнительный анализ воды показал, что:

1. Вода из п. Оксовский имеет лучшие показатели по цветности и общей жесткости (соответствует ГОСТу).
2. Водопроводная вода п.Североонежск не отвечает показателям ГОСТа. Её жёсткость более 7 (10 ммоль/л · экв), цветность небольшая – 15^0 .

Таким образом, полезнее пить воду из колонки п.Оксовский. Моя гипотеза, что качество питьевой воды в п.Североонежск и в п.Оксовский соответствует стандартам подтвердилась успешно.

Литература

1. Гузей Л.С. Химия, 8 класс. М., Издательство дом «Дрофа», 1997.

2. Ликум А. Все обо всем. М., 1993.
3. Советский энциклопедический словарь, М., 1987.
4. Шамаева Г., Кашинская Л. Все обо всем, М., 1994.

БОРИС ЛЬВОВИЧ РОЗИНГ: ОСНОВОПОЛОЖНИК ЭЛЕКТРОННОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

Лавриновский С.П. МОУ СОШ №51 им. Ф. Абрамова г.Архангельска

Научный руководитель: Давыденко А.В.

В 1887 году в Петербурге окончил гимназию с золотой медалью, в 1891 году — физико-математический факультет Петербургского университета с дипломом первой степени. Был оставлен в университете для подготовки к профессорскому званию. С 1892 года преподавал в Петербургском технологическом институте, с 1895 — в Константиновском артиллерийском училище. Один из инициаторов высшего женского образования в России. Был деканом открытых в 1906 году Петербургских Женских политехнических курсов, в 1915 году преобразованных в Петроградский Женский политехнический институт.

Розинг изобрёл первый механизм воспроизведения телевизионного изображения, использовав систему развёртки (построчной передачи) в передающем приборе и электроннолучевую трубку в приёмном аппарате, то есть впервые «сформулировал» основной принцип устройства и работы современного телевидения. В июле 1907 года этот факт был официально зафиксирован как русская привилегия, — 25 июля 1907 года учёный подал заявку на «Способ электрической передачи изображений на расстояние». По этой заявке ему был выдан патент № 18076. В 1907 году Розинг получил в России патент на метод "электрической передачи изображений", закрепивший за ним право первенства.

В качестве преобразователя светового изображения в электрический ток Борис Львович применил фотоэлемент. Он использовал оптическую систему, подобную фотографической. А "развертку" получал с помощью вращающихся зеркал. Благодаря ним картинка получалась строчка за строчкой, после чего переводилась в электрический ток. Полученные токи поступали на электроннолучевую трубку Брауна, заставляя с помощью электрода-модулятора светиться с различной яркостью экран. Чтобы на экране было видно такое же изображение, как и в передающем приборе, Борис Львович Розинг построил электромагнитное развертывающее устройство - катушки, отклоняющие электронный луч в трубке Брауна. Число строк развертки было всего 12 (в большинстве современных телевизоров - 625, а на мониторах - до нескольких тысяч).

В 1908 и 1909 годах открытие нового способа приёма изображения в телевидении подтвердили патенты, выданные в Англии и Германии. В 1911 году усовершенствованное Б. Л. Розингом телевизионное приспособление было запатентовано в России, Англии, Германии, США. 9 мая 1911 года Б. Л. Розингу удалось в своей лаборатории добиться приема сконструированным

им кинескопом изображений простейших фигур. Это была первая в мире телевизионная передача, ознаменовавшая начало эры телевидения. В 1920 году Б. Л. Розинг создает в Екатеринодаре физико-математическое общество и становится его председателем. Общество являлось членом русской физической ассоциации, вело активную работу, не прекращавшуюся даже в голодном 1922 году. В Краснодаре Б. Л. Розингом предложен «упрощённый вывод формулы планиметра Амслера при помощи сравнительно нового в России метода векторального анализа», подготовлены доклады «О физико-философской системе векторальной монологии», «О фотоэлектрическом реле», «Преобразование основных уравнений электромагнитного поля в новую форму». С докладом «Построение теории света и световых квантов на основе общего решения уравнений электромагнитного поля Лоренца» Б. Л. Розинг выезжал на съезд физиков в Нижний Новгород. На Кубани он готовил свой итоговый труд — книгу «Электрическая телескопия (видение на расстоянии). Ближайшие задачи и достижения», которая была опубликована в Петрограде в 1923 году. В 1931 году был арестован по «делу академиков» «за финансовую помощь контрреволюционерам» (дал денег в долг приятелю, впоследствии арестованному) и сослан на три года в Котлас без права работы. Однако, благодаря заступничеству советской и зарубежной научной общественности, в 1932 году переведён в Архангельск, где поступил на кафедру физики Архангельского лесотехнического института. Там и умер 20 апреля 1933 года в возрасте 63 лет от кровоизлияния в мозг. Похоронен в Архангельске на Вологодском кладбище. 15 ноября 1957 года Президиумом Ленинградского городского суда было отменено постановление выездной сессии коллегии ОГПУ на основании отсутствия состава преступления. Б. Л. Розинг был полностью оправдан.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛА ШУНГИТА НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Митрофанова А.С. МБОУ «Савинская ОСШ»

Научный руководитель: Николаева Л.Е.

Шунгит – одна из древнейших горных пород нашей планеты, геологический возраст которой составляет более 2 млрд. лет. Внешне порода похожа на каменный уголь, но залегает в очень древних пластах земной коры, сформировавшихся тогда, когда на Земле не было ничего живого.

Вода, настоянная на шунгите, обладает большим разнообразием полезных свойств, оказывает комплексное оздоравливающее и общеукрепляющее действие на организм человека, в связи с чем, уже давно находит широкое применение в народной медицине.

Цель: Изучить влияние природного материала шунгита на живые организмы.

Задачи:

1. Выяснить из литературных источников особенности химических и физических свойств шунгита, целебные свойства и лечебно-профилактическое применение шунгита.

2. Провести экспериментальное исследование влияния шунгита на прорастание семян и развитие различных растений.

Для исследования были взяты семена гороха, бобов и овса (одного и того же сорта и примерно одинаковых размеров). В качестве контроля одну партию семян замочили в водопроводной воде, а другую в воде, взятой из скважины. Партия семян, замоченных водой, настоянной на шунгите, являлась вариантом. В течение 2 месяцев наблюдали за прорастанием семян и развитием растений, опыты повторяли два раза. Получили следующие результаты. Контроль: Проросло 86% семян бобов, 43% семян гороха, 20% семян овса, залитых водой из водопровода. Семена, залитые водой из скважины, имели следующую всхожесть: проросло 57% семян бобов, 72% семян гороха, 0% семян овса. Вариант: проросло 100% - семян бобов, 100% семян гороха, 40% семян овса, залитых водой, настоянной на шунгите. При этом, семена бобов и гороха, замоченные в шунгитовой воде, имели большую длину зародышевого корешка. Дальнейшее наблюдение за развитием растений показало, что растения бобов, гороха на шунгитовой воде были самыми крепкими и высокими и имели наиболее развитую корневую систему, а семена овса стали расти только в шунгитовой воде, в остальных пробах погибли.

По результатам наблюдений можно сделать вывод о том, что наилучшее прорастание наблюдалось у семян, замоченных в шунгитовой воде. Полученные результаты позволяют говорить о том, что шунгитовая вода усиливает проращивание семян и развитие растений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кибардин Г.М. Шунгит и его лечебные свойства. -2009.- С. 48
2. Орлов А.Д. Шунгит - камень чистой воды-2009.- С. 50.
3. Покровский Б. Шунгит - минерал здоровья- 2007.- С. 64
4. Рысьев О.А. Шунгит – камень жизни-2009.- С. 128

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ МБОУ «ОКСОВСКАЯ СОШ» ПЛЕСЕЦКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ О ПОЛЬЗЕ И ВРЕДЕ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ

*Пепа Е. МБОУ «Оксовская СОШ» Плесецкого р-на Архангельской области
Научный руководитель: Таркова Г.А.*

Что мы знаем о жвачке? Она изрядно «намозолила» нам глаза в рекламных роликах, ее любят дети и иногда жуют взрослые, если предстоит серьезная встреча. Но то, что собственно такое эта жевательная резинка, её польза и вред для взрослых и детей остаются вопросами открытыми. А ведь это совсем не однозначное лакомство.

В нашей школе много жующих ребят на переменах, а оказалось, что некоторые жуют и на уроках. Со стороны такие люди выглядят смешно, их

постоянное движение челюстями нервирует впечатлительных людей. Ведь некоторые просто шумно чавкают, особенно подростки. В урнах в конце рабочего дня скапливаются огромные комки жвачки, которую дежурным неприятно отскрести. Вопрос полезности и необходимости применения жвачки решили исследовать и отразить в данной работе.

Цель: изучить осведомленность школьников МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области о пользе и вреде жевательной резинки.

Задачи:

1. Выяснить по литературным данным пользу и вред употребления жевательной резинки.
2. В результате анкетирования выяснить осведомленность школьников МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области о пользе и вреде жевательной резинки.

Изучить предпочтительные вкусы ассортимента жевательной резинки у школьников МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области.

На базе МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области было проведено исследование в форме анкетирования, в котором приняли участие 60 человек от 8 до 16 лет. Им было предложено ответить на вопросы анкеты. Анализ ответов на вопросы анкеты показал, что самая предпочитаемая марка жвачки среди ребят 8-11 лет - «Орбит», а среди 12-16 летних - «Дирол» и «Орбит». В день используют более 2 пластинок жевательной резинки 85% опрошенных. При этом, одну пластинку жуют более 5 минут большая часть школьников (85%), до 3 минут - 15% респондентов. Школьников не интересует состав употребляемой ими «жвачки». Выяснили, что состав изучает только 25% респондентов, а остальные не читают его вовсе или «только, когда почитать нет ничего другого». Оказалось, что среди старшеклассников проглатывают жвачку только 17%, а вот среди малышей такие случаи встречаются чаще - в 25% случаях. Большая часть подростков позволяет себе жевать на уроках (63% респондентов), тогда как среди учащихся младших классов правила приличия еще действуют (только 15% обследуемых ответили на данный вопрос утвердительно). О пользе жевательной резинки знают 87% 12-16 летних учащихся. Они отмечают «борьбу с кариесом, неприятным запахом», а также считают, что жевание «жвачки успокаивает нервы и отбеливает зубы». Пятая часть 8-11 летних респондентов (20%) добавляют к сказанному «пока жую, не засну на уроке». Следует отметить, что ни старшие, ни младшие школьники не знают о вреде «жвачки» (это 40% и 62% соответственно). А у тех, кто информирован о вреде жевательной резинки в ответах звучат такие фразы: «печень портится», «образуются дырки в желудке», «красит», «вызывает заболевания желудка», «вызывает кариес».

Таким образом, изучив осведомленность школьников МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области о пользе и вреде жевательной резинки можно сделать следующие выводы:

1. В результате анкетирования выяснили, что школьники МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области плохо осведомлены о пользе и вреде жевательной резинки.
2. Школьников не интересует состав употребляемой ими «жвачки».
3. Среди ассортимента жевательной резинки школьников МБОУ «Оксовская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области выбирают «Обит» и «Дирол».

Исследование показало, что, несмотря на доступность информации о вреде и пользе жевательной резинки, школьники не обращают внимания на правильность ее использования, а значит и на свое здоровье. Существует необходимость постоянно напоминать детям, а порой и взрослым о правильном выборе жвачки, времени и месте ее использования.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ УЧАЩИХСЯ О НАНОТЕХНОЛОГИЯХ И ЗНАЧЕНИИ ИХ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Стяжкина И. МБОУ «Савинская ОСШ» Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Николаева Л.Е.

Наномир существует тысячи лет, он живёт внутри нас и работает на нас, но только сейчас появилась возможность заглянуть в него, «пощупать» его объекты и исследовать его процессы. Нанотехнологии - это "самые высокие" технологии, на развитие которых ведущие экономические державы тратят сегодня миллиарды долларов. По прогнозам ученых нанотехнологии в XXI веке произведут такую же революцию в манипулировании материей, какую в XX произвели компьютеры в манипулировании информацией", а их развитие изменит жизнь человечества больше, чем освоение письменности, паровой машины или электричества. Трудно даже предположить какие перспективы открываются перед человечеством благодаря нанотехнологиям.

Цель работы: Изучить информированность учащихся школы о нанотехнологиях и их значении для здоровья человека

Задачи:

1. Изучить теоретический материал об истории возникновения нанотехнологий и их значение для здоровья человека
2. Провести анкетирование учащихся школы
3. Обработать информацию, полученную в результате анкетирования

В 2011-2012 уч. году было проведен опрос среди 130 учащихся МБОУ «Савинская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области 6-11 классов в возрасте от 13 до 17 лет. Учащимся школы была предложена анкета с пятью вопросами. Результаты опроса анализировались, составлялись таблицы и диаграммы.

Чтобы изучить информированность учащихся МБОУ «Савинская ОСШ» Плесецкого района Архангельской области о нанотехнологиях и значении их для здоровья провели опрос среди учеников нашей школы. В результате анализа ответов на вопросы 130 анкет были получены следующие результаты.

Выяснили, что ученики знакомы со словом «нанотехнологии», при этом с возрастом их количество увеличивается (от 18 % шестиклассников до 50 % - старшеклассников). Ученики хоть и знакомы со словом «нанотехнологии», но в чём его смысл и что это такое затрудняются ответить, так 40 учеников совсем не знали ответа, а наиболее приближенными являются ответы «это очень современные технологии» и «очень маленькие технологии».

Также ученики затрудняются ответить на вопрос «что такое наночастица», 84 человека дали именно такой ответ. Наиболее точный ответ – «маленькая частица».

На вопрос «Где используются нанотехнологии?» были получены следующие ответы: «Не знаю» - около 30%; «В науке» - ответили 34% респондентов; 26% - «В медицине» (Диаграмма 4, Приложение 2). Таким образом, школьники, не зная в основном, что такое нанотехнологии, всё же информированы об их использовании в жизни человека.

О значении нанотехнологий в медицине ответило 24 ученика из 130, им было предложено привести примеры. Были получены следующие ответы: Лечение болезней; создание человека-робота; операции; не знаю.

Как видим, в недалеком будущем нанотехнология может стать одной из ведущих отраслей современной науки. Перспективы самые радужные, мы в самом начале пути, тем не менее, нанотехнологии – это уже настоящее. Пока мы не можем точно сказать, принесет ли нанотехнология пользу или вред человечеству. Но одно ясно, современный человек должен знать и хорошо ориентироваться в новых направлениях науки, тем более, что нынешним школьникам возможно придется уже жить в мире нанотехнологий.

Литература:

1. Нанотехнологии. Азбука для всех / ред. Ю. Д. Третьяков. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Физматлит, 2010. - 366 с
2. NanoNewsNet.ru Сайт о нанотехнологиях в России
3. botik.ru Международный Детский сайт
4. <http://ru.wikipedia.org>

ПОЛЯРНЫЕ СИЯНИЯ В ИССЛЕДОВАНИЯХ М.В. ЛОМОНОСОВА

Хохулина Е.Т. МОУ СОШ №51 им. Ф. Абрамова г.Архангельска

Научный руководитель: Давыденко А.В.

Полярные сияния — одно из самых красивых световых явлений в природе, поэтому они привлекали внимание человека на протяжении всей его истории. Упоминания о полярных сияниях можно найти в трудах Аристотеля, Плиния, Сенеки и других древних философов. Долгое время

полярные сияния рассматривали как предвестники катастроф — эпидемий, голода, войн. Не находя естественного объяснения этому явлению, поражающему воображение, люди считали, что здесь действуют какие-то таинственные силы. Исследование полярных сияний объединяет две группы вопросов. Первая из них имеет в основном описательный характер. Вторая группа охватывает вопросы, относящиеся к происхождению полярных сияний и к физическим процессам в тех слоях атмосферы, где они наблюдаются.

Первые упоминания о полярных сияниях, наблюдавшихся на Руси, относятся к X веку. Термин «северное сияние» был введен в литературу гениальным русским ученым М.В. Ломоносовым в 40-ых годах XVIII века. Когда стало известно, что сияния наблюдаются и в южном полушарии, причем, как было установлено антарктическими экспедициями, здесь они бывают так же часто, как и в северном, в научной литературе стал употребляться общепринятый теперь термин «полярное сияние».

Гипотез и теорий о происхождении полярных сияний было высказано очень много. Однако почти все гипотезы, относящиеся к прошлым векам, могут иметь сейчас только исторический интерес вследствие своей наивности, а в большинстве случаев и ошибочности. М.В. Ломоносову первому удалось дать подлинно научное объяснение полярных сияний. М.В. Ломоносов произвел замечательные эксперименты, исследуя свечение разреженных газов при пропускании через них электрического тока, а также изучая природу атмосферного электричества.

Полярные сияния отличаются многообразием форм. При этом форма сияний, положение их в пространстве, интенсивность свечения и окраска могут непрерывно меняться. Продолжительность явления также весьма изменчива. Хотя сияния на фоне темного ночного неба могут казаться яркими, абсолютная интенсивность света их невелика: звезды почти всегда просвечивают сквозь них. Освещенность, создаваемая яркими полярными сияниями, может достигать освещенности от полной луны и даже немного превышать ее. Полярные сияния чрезвычайно красивы. Чтобы ощутить всю прелесть этого зрелища, нужно увидеть их самому: трудно передать словами бесконечную изменчивость игры света, изумительные оттенки цветов.

В настоящее время сияния принято делить по их виду на нелучистые и лучистые. Существуют специальные атласы полярных сияний, в которых приводятся фотографии основных форм и дается подробное их описание. Эти атласы помогают наблюдателям определять формы сияний. Также есть особая форма сияний — диффузно-светящиеся.

Как известно, наша Земля представляет собой большой магнит. На поверхности Земли и вблизи не существует естественное магнитное поле, которое проще всего можно обнаружить при помощи магнитной стрелки. Положение стрелки определяет направление так называемого магнитного меридиана. Угол, на который отклоняется магнитная стрелка от

географического меридиана, называется магнитным отклонением. Теория земного магнетизма доказывает, что кроме полюсов наклоения, которые связаны с неоднородным распределением магнитных масс в верхних слоях земной коры, обладающей в разных частях различными магнитными свойствами, должны существовать еще осевые магнитные полюсы; они расположены между географическим полюсом и магнитным полюсом наклоения. Если внимательно следить за стрелкой в течение некоторого времени, то можно заметить, что положение ее несколько меняется в продолжение суток; она испытывает плавные и правильные колебания от своего среднего положения. Это периодическое явление носит название суточных спокойных вариаций земного магнитного поля. Но если наблюдать за стрелкой в продолжение более длительного промежутка времени, может оказаться, что стрелка в некоторые дни начинает вдруг сильно отклоняться от своего среднего положения, совершая резкие и беспорядочные колебания. Такое поведение стрелки указывает на то, что в это время само магнитное поле Земли испытывает соответствующие резкие и сильные неправильные колебания, получившие название магнитных бурь или возмущений. Географическое распределение магнитных бурь оказывается аналогичным географическому распределению полярных сияний. Если предположить, что полярные сияния и магнитные бури являются следствием какой-то одной причины, то появление полярных сияний должно сказываться на поведении магнитной стрелки. Наблюдения за полярными сияниями и за магнитными бурями показали, что такое совпадение существует; оно было обнаружено нашими поморами еще в начале XVIII столетия. После более подробных исследований связи между полярными сияниями и магнитными бурями стало известно, что чем сильнее сияние, тем больше возмущение. Одновременно обнаружился и тот факт: чем сильнее магнитная буря, тем в более южных широтах возникает полярное сияние. Всем, кто долго наблюдал полярные сияния, хорошо известно, что в течение суток они появляются неравномерно. Чаще всего они наступают около полуночи, достигая в это время и наибольшей интенсивности.

Хорошо известно, что на поверхности Солнца существуют темные образования, называемые пятнами. Некоторые пятна по своим размерам могут в несколько раз превосходить величину земного шара. Пятна обычно появляются группами. Уже давно было замечено, что полярные сияния появляются и достигают наибольшей яркости в моменты, непосредственно следующие за прохождением группы солнечных пятен вблизи центра диска Солнца. Исследование сияний в то же время показало, что они, точно так же как и магнитные бури, имеют выраженную цикличность в 27 дней, что соответствует одному обороту Солнца для мест, в которых появляются пятна. В годы с наибольшим количеством солнечных пятен полярные сияния наиболее часты, их интенсивность достигает наибольшей величины, а зона их видимости расширяется, распространяясь иногда до средних и даже

южных широт. Установленная зависимость между циклическими изменениями полярных сияний и магнитных бурь и циклическостью солнечной деятельности заставляет предположить, что происхождение полярных сияний и магнитных бурь связано с процессами на солнце.

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ДОМОХОЗЯЕК О ВРЕДНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

Шейна А.В. МБОУ «Североонежская СОШ» Плесецкого р-на Архангельской области

Научный руководитель: Стопина О.А.

От широкого ассортимента моющих средств обыкновенного магазина разбегаются глаза. Стиральные машины автомат и порошок - любой или специальный? Сколько их нужно вообще? Достаточно ли одного универсального порошка для качественного ухода за всеми видами вещей, которые Вы стираете? Какой же выбрать? В действительности ли дорогие порошки намного лучше обычных? Из чего состоят? Почему одни отстирывают даже самые сильные загрязнения, а другие нет? Содержат ли стиральные порошки вредные вещества для человека и окружающей среды?

Для того чтобы найти ответы на эти вопросы я выбрала темой моего исследования изучение состава и свойств стиральных порошков. Эта работа поможет разобраться в многообразии производителей, видов и функций наиболее популярных стиральных порошков на отечественном рынке химтоваров.

Цель работы: изучить осведомлённость домохозяек п. Североонежск о вредном воздействии на организм синтетических моющих средств.

Задачи исследования:

1. Изучить классификацию стиральных порошков по различным признакам;
2. Провести анкетирование домохозяек;
3. Изучить химический состав стиральных порошков, которыми пользуются домохозяйки;

Гипотеза: не все домохозяйки догадываются о вреде СМС.

Изучили содержание этикеток у порошков, которые наиболее часто используются домохозяйками п. Североонежск. Проанализировав сведения о составе стиральных порошков, используемых североонежскими домохозяйками, оказалось, что производитель не всегда указывает на упаковке полную информацию о компонентах своей продукции, иногда отсутствуют необходимые количественные характеристики.

Выяснили, что:

1. На упаковках порошков «Лоск», «Ариэль», «Сорти», «Персил», «Аистёнок» не указаны количества фосфатов и ПАВ.
2. Порошки «Миф», «Тайд», «Вімах» содержат недопустимо большое количество фосфатов (более 15%) и а-ПАВ (более 5%). В странах Западной

Европы запрещены порошки с фосфатами или содержание фосфатов в СМС строго регламентировано (не более 12 %).

3. Порошок «Ариэль» содержит наряду с цеолитами и фосфаты.

4. Порошок «Amway» не содержит фосфатов, менее 5% - а-ПАВ и его можно считать безвредным для организма человека.

5. Все порошки, которыми пользуются домохозяйки (в том числе и детский порошок «Аистёнок») вредны для организма и окружающей среды, за исключением «Amway».

Домохозяйкам п.Североонежск Плесецкого района была предложена анкета. Было опрошено 25 женщин. Результаты анкеты анализировались, заносились в таблицу. Были построены диаграммы.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Домохозяйки п. Североонежск пользуются порошками марок «Тайд», «Лоск», «Миф», «Ариэль», «Сорти», «Вітах», «Аистёнок», «Персил», «Amway».

2. Зачастую решение о покупке продукта определенной торговой марки домохозяйки принимают под воздействием рекламы, либо под влиянием советов знакомых.

3. Такие критерии, как качество и безопасность товара, часто отступают на второй план. Подобная ситуация возникает при выборе стирального порошка.

4. Все порошки, которыми пользуются опрошенные домохозяйки (в том числе и детский порошок «Аистёнок»), вредны для организма и окружающей среды, за исключением «Amway».

Список литературы

1. Баринов С.М., Восторгов Б.Е., Герцберг Л.Я. и др. Толковый словарь по химии и химическим технологиям. М., Русский язык, 1987. – 527 с.
2. Крицман В.А. Книга для чтения по неорганической химии. М., Просвещение, 1975. - 304 с.
3. Шумовский А., Большая стирка. Статья с сайта <http://happyfamily.boom.ru>

Круглый стол по проблемам наркомании и зависимостей ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕВИАНТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ

Башак Н.И. МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области

Научный руководитель: Пирогова Н.А.

Нарушения поведения у подростков стали чрезвычайно актуальной проблемой в последние десятилетия. Их относительная частота и крайние формы проявления, нередко приобретающие патологический характер, обусловлены наблюдаемым в наше время ускорением физического развития и полового созревания. Современная социальная жизнь предъявляет нервной системе подростка иные, более высокие требования, чем полвека назад. У подростков нередко долго еще сохраняются почти детские интересы, причудливо переплетающиеся с интересами взрослых, слишком велика

податливость случайным влияниям, эмоциональная неустойчивость. И нередко при этом особенно медленно созревает та часть психической сферы, к которой относятся чувство долга, ответственность, самоограничение, моральные и этические установки, умение обуздать свои желания, считаться с интересами других.

Цель исследования - выяснить причины, влияющие на становление различных форм девиантного поведения у подростков.

Предмет исследования - причины и типология девиантного поведения.

Объект исследования - девиантное поведение подростков МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мирный.

Задачи исследования:

1. Найти, изучить и проанализировать литературу по данному вопросу.
2. Обозначить критерии девиантного поведения.
3. Провести анкетирование среди учащихся средних классов школы, проанализировать результаты анкетирования.

Метод исследования: анкетирование.

С целью изучения девиантного поведения и выявления причин, влияющих на его развитие у подростков, в 1 полугодии 2011 - 2012 учебного года нами было проведено анкетирование учащихся 8 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мирный. В исследовании принимали участие 19 человек (девочек и мальчиков) в возрасте 14-15 лет.

При анализе данных анкетирования выявили, что основными формами отклоняющегося поведения, по мнению подростков, является употребление наркотиков (63%), воровство (53%) употребление алкоголя, пьянство (50%).

В 14-летнем возрасте из различных форм отклоняющегося поведения на первое место выходит курение (68%), нарушение правил поведения в школе (срывы уроков, прогулы, отказ от выполнения заданий) (63%), а так же грубость и сквернословие (53%).

Мнение подростков основывается на собственных наблюдениях (53%) и мнении друзей (47%). Отклоняющееся поведение молодежь совершает из-за стремления получить сильные впечатления (37%), из-за неумения контролировать себя (37%), а также из-за конфликтов с родителями, неблагоприятной ситуации в семье, стремления к самостоятельности и независимости (21%).

Если бы возникли проблемы, с которыми самим не справиться, подростки обратились за помощью, советом к школьному психологу (26%), инспектору по делам несовершеннолетних (21%). 53% учащихся справились со сложной ситуацией самостоятельно. Такие виды отклоняющегося поведения как побеги из дома (63%), отрицательное отношение к учебе (55%), употребление наркотиков (53%) требуют вмешательства взрослых.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Основными формами отклоняющегося поведения подростки считают употребление наркотиков, воровство и употребление алкоголя.

2. Из различных форм отклоняющегося поведения подростков на первое место выходит курение.
3. Молодежь совершает некорректные проступки из-за стремления получить сильные впечатления, неумения контролировать себя, а также из-за конфликтов с родителями.
4. Решение таких проблем, как побеги подростков из дома, отрицательное отношение к учебе и употребление наркотиков требуют вмешательства взрослых.

Подводя итоги, остается констатировать одно: девиантное поведение – это не приговор на всю жизнь, не клеймо. Просто вовремя не нашелся человек, который бы смог остановить подростка, вставшего на «тропу войны» с общепринятыми нормами поведения. Как бы хотелось, чтобы всегда в трудные минуты для каждого «нестандартного ученика» находилась надежная поддержка – любящие родители, учителя. Только так бывает очень редко.

Мы должны стараться помочь тем, кто действительно нуждается в моральной помощи. Помочь подросткам, попавшим в трудную ситуацию, стать равноправными членами общества – вот задача, достойная любого общества, считающего себя цивилизованным.

Библиографический указатель

1. Змановская Е.В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 288 с.
2. Ковалева А.И. Социализация личности: норма и отклонение. М., 1999.
3. Психологические механизмы регуляции социального поведения / Под ред. М.И. Бобневой, Е.В. Шороховой. - М., 1996.
4. Шишковец Т. А. Справочник социального педагога. 5-11 классы. М., ВАКО, 2009 - 336 с.

АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В СЕТЯХ ИНТЕРНЕТ О НАРКОТИКАХ, НАРКОМАНИИ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКЕ

Букреев Д.Г. МБОУ СОШ №30 г. Архангельска

Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

Самой острой и нерешенной проблемой сегодня остается проблема наркомании. С 2005 года наркомания признается молодежью наиболее значимой социальной проблемой нашего общества. Отмечается тенденция роста сторонников определения наркомании как проблемы отдельных групп общества, не опасной для большинства населения. Растет число молодежи, выступающей против легализации наркотиков. Уменьшается число молодых людей, считающих невозможным отказ от наркотиков самостоятельно. Возраст начала употребления наркотиков значительно увеличивается после 17 лет. Увеличивается число молодежи, употребляющей наркотики нерегулярно, систематический прием наркотиков сохраняется на уровне 5% с 2005 года. Уровень употребления препаратов конопли в молодежной среде вырос до 80%, с 2005 года увеличилось употребление героина до 2,7%,

снижается доля употребления галлюциногенов и амфетаминов. Все чаще наркотики приобретаются молодежью в учебных заведениях, местах отдыха, в аптеках, на рынке и даже через сети Интернет. Следовательно, тема данной работы имеет высокий уровень актуальности.

Цель исследования: провести анализ наличия информационных ресурсов в сетях Интернет о наркотиках, наркомании и ее профилактике.

Задачи:

1. Выяснить наличие информации о наркотиках, наркомании и ее профилактике в сетях Интернет.
2. Сделать обзор некоторых Интернет-ресурсов с информацией о наркотиках, наркомании и ее профилактике.
3. Изучить возможность распространения и покупки наркотических средств через сеть Интернет.
4. Выяснить наличие сайтов различных официальных организаций, исследующих проблему наркомании, помогающих избавиться от болезни и практикующих лечение зависимости.

Современные молодые люди "пропитаны" инновационными технологиями и предпочитает интерактивный интерфейс возможности просто получать любую информацию, в том числе о наркотических средствах.

В результате анализа наличия информационных ресурсов в сетях Интернет о наркотиках, наркомании и ее профилактике можно сделать следующие выводы:

1. Сайты, содержащие информацию о наркотиках, наркомании и ее профилактике можно найти при введении в строку любой поисковой системы (например, Google) слово «наркотики»;
2. На этих сайтах можно найти информацию по любому вопросу наркозависимости, начиная от ответов на вопрос «Что такое наркотик?» и заканчивая вопросом о помощи людям, уже далеко зашедшим в эту тяжелую зависимость;
3. Есть сайты нейтральные, которые могут быть интересны и противникам и сторонникам наркомании;
4. Существуют Интернет-ресурсы, созданные самими наркоманами, где они описывают все, через что прошли, дают советы как не начать, как бросить и как лечиться от наркозависимости;
5. Есть сайты, чаты и блоги, где можно купить наркотические средства через сеть Интернет;
6. Есть группа сайтов различных официальных организаций, исследующих проблему наркомании, помогающих избавиться от болезни и практикующих лечение зависимости.

Подводя итоги нужно отметить, что каждому человеку, кто не хотел бы стать наркоманом, кто хотел бы уйти от этого на ранних стадиях или излечиться уже в глубокой зависимости нужно иметь всего лишь Интернет и в любом поисковике ввести «сайты ПРОТИВ наркомании».

Литература

1. Обвиняются наркотики // Здоровье детей.- №15, октябрь, 2011.
Интернет ресурсы
 - 1.1 <http://www.f-dv.ru>
 - 1.2 <http://nonarko.narod.ru>
 - 1.3 <http://www.narkotiki.name>
 - 1.4 http://www.eegyn.com/results_res/res_4.pdf
 - 1.5. http://www.oszone.net/7497/Internet_drucks Продажа наркотиков посредством Интернета увеличивается
 - 1.6. <http://www.liveinternet.ru/tags> Интернет и молодое поколение – стоит задуматься...
 - 1.7. http://www.ruslife.ru/country/Folder_502/2888.smx Интернет и молодежь: кто выйдет победителем?

АНАЛИЗ ДОСТУПНОСТИ ИНФОРМАЦИИ О НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ В ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСАХ

Вальков Р.К. МБОУ СОШ №10 г.Архангельска

Научный руководитель: к.б.н. Меньшикова М.В.

Архангельская область занимает 81 место по статистическим показателям наркозависимых и ВИЧ-инфицированных граждан из 86 регионов России. Интернет, которым сильно увлечена именно молодежь, является благодатной почвой для распространения наркотической пропаганды среди подрастающего поколения. И ответственности за это никакой. Реальных рычагов воздействия у государства пока нет. Использование «торговцами смертью» Интернета – вопрос очень болезненный. Не секрет, что из сети можно почерпнуть информацию о наркотиках, о способах их приготовления, есть даже реклама наркотиков, расценки на зелье. Одними силовыми методами эту проблему также не побороть. Считаем, что выбранная нами тема является актуальной.

Цель работы: Изучить доступность информации о наркотических веществах в Интернет-ресурсах

Задачи исследования:

1. Выявить сайты в сетях Интернет с информацией о наркотических веществах.
2. Выяснить количество сайтов, содержащих информацию о способах изготовления наркотических веществ.
3. Определить % положительных результатов перехода по ссылке на работающий сайт с информацией о наркотических веществах.

По данным Интернет-источников, преступники, распространяющие наркотические вещества активно используют Интернет и электронные платежные системы, не встречаясь с потребителями лично.

Для определения сайтов, содержащих информацию о наркотиках, вводились слова «наркотики» и фразы «приготовить наркотики в домашних условиях» в следующие поисковые системы «Google», «Yandex», «Rambler». В результате было получено 56 миллионов ссылок. При этом из 56 млн ссылок работающими оказалось преимущественное большинство – 42 млн

(или 75 %). Один сайт может иметь до нескольких десятков работающих ссылок, по которым интернет-пользователь может получить информацию о наркотических веществах.

В результате исследования выяснено, что вход на сайты, содержащие информацию о наркотиках, их распространении и способах приготовления в домашних условиях является свободным и неограниченным для людей всех возрастных групп, а процент удачного перехода на такие сайты по результатам исследований составил около 88%.

Социальные сети – «facebook», «Вконтакте», «Одноклассники» и прочие - приобретают сегодня все большее значение не только как еще один способ интерактивного общения, но и как источник информации для молодежи. Для выяснения роли социальных сетей в распространении наркотиков мы вводили слово «наркотики» в поисковые системы групп и сообществ.

Вопрос о доступности информации о наркотических веществах в Интернет-ресурсах в России очень актуален. Федеральная служба Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков на своем сайте fskn.gov.ru размещает информацию о видах наркотиков, о деятельности Государственного антинаркотического комитета, а также отдельная страница для молодежи.

В результате исследования были выявлены сайты в сетях Интернет с информацией о наркотических веществах, в том числе содержащие информацию о способах приготовления и местах продажи наркотических веществ. Кроме того:

1. Выявлено 57 сайтов, содержащих информацию о способах изготовления наркотических веществ.
2. Определено 88% положительных результатов перехода по ссылке на работающий сайт с информацией о наркотических веществах.
3. На сайты, содержащие информацию о наркотических веществах, может зайти каждый, в том числе подросток.
4. В социальных сетях «facebook» и «Одноклассники» есть группы и сообщества, открыто пропагандирующие среди молодежи употребление наркотиков в течение продолжительного времени (1 – 1,5 года).

Интернет-ресурсы:

1. <http://dvinainform.ru/>. Поморье без наркотиков.
2. <http://life-way.info/page/rasprostranenie-narkotikov.php>. Распространение наркотиков. Страна живых центр социальной реабилитации наркозависимой молодежи.
3. <http://www.lenta.ru/news/2011/11/03/narkotiki/>. ФСКН будет бороться с рекламой наркотиков в интернете.
4. <http://www.pravda.ru/news/society/13-04-2011/1073604-drugs-0/>. Интернет-пользователи стали чаще интересоваться, как изготовить наркотики.
5. <http://www.radonezh.ru/programs/8/54.html>. Распространение наркотиков через интернет.
6. <http://trezv.su/news/russia/1681.shtml>. Власти будут пресекать рекламу и распространение наркотических веществ в Сети.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЖИТЕЛЕЙ С.КОНЁВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Кузнецова А.А. МБОУ «Конёвская средняя общеобразовательная школа» с.Конёво Архангельской области

Научный руководитель: Савина А.Е.

Продолжительность жизни – это переменная, которая зависит от уровня духовного развития, здорового образа жизни и жизненной задачи человека. Но что имеет начало – имеет и конец. Если рождение полагает начало физическому существованию, то смерть – освобождает от тела [5]. Ученые считают, что современный человек имеет возможность прожить в среднем 70 лет и больше. Что же мешает ему жить положенный срок? Какие причины сокращают отведенное ему природой время жизни? Почему один человек уже в 40 лет – ходячая энциклопедия болезней, а другой и в 70 крепок умом и телом?

Актуальность данной работы в том, что человек в течение всей своей жизни находится под постоянным воздействием целого спектра факторов окружающей среды — от экологических до социальных. Помимо индивидуальных биологических особенностей все они непосредственно влияют на его жизнедеятельность, здоровье и, в конечном итоге, на продолжительность жизни.

Цель: выявить причины низкой продолжительности жизни населения с. Конёво Архангельской области и предложить меры для её возрастания.

Гипотеза: проверим в результате исследования, какие факторы являются первостепенными в снижении уровня продолжительности жизни населения села Конёво.

Задачи:

1. Провести социологический опрос среди жителей села Конёво.
2. Изучить статистические данные по Конёвскому филиалу №3 МУЗ «Плесецкая ЦРБ».
3. Определить влияние образа жизни на состояние здоровья.
4. Разработать рекомендации для повышения продолжительности жизни.

Объектом нашего исследования явились жители села Конёво Архангельской области, которым в декабре 2010 года было предложено ответить на вопросы анкеты. В анкетировании приняло участие 70 человек (мужского и женского пола) в возрасте от 20 до 65 лет. Учащимся 9-11 классов мы предложили заполнить анкету на определение влияния образа жизни на состояние здоровья. Затем, заполненные анкеты обрабатывались, а результаты заносились в таблицы, на основании которых был проведён анализ.

Вторую часть исследования составило изучение и анализ статистических данных по Конёвскому филиалу №3 МУЗ «Плесецкая ЦРБ» о

продолжительности жизни и причинах смерти жителей с. Конёво за 2006-2010 гг.

В результате проведения данного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Уровень продолжительности жизни в селе Конёво невелик. Если наши далёкие предки жили до 80-90 лет, то в настоящее время люди умирают, не дожив и до 60 лет (в трудовом возрасте).
2. Среди наиболее частых причин смертности на первом месте стоят ССЗ. Второй причиной смертности является хронический алкоголизм – это бич многих деревень.
3. Поведение многих учащихся не соответствует принципам здорового образа жизни. Поэтому необходимо сформировать у учащихся валеологическую грамотность, ценностное отношение к здоровью.

Наша школа проводит много мероприятий в рамках здоровьесберегающей технологии. Это соревнования по баскетболу и футболу с привлечением родителей. Организовываются ОФП, турпоходы. Но как же сдвинуть с места тех, кто не имеет активной жизненной позиции? в связи с этим мы решили провести классные часы: «Режим дня - за и против», «Формула долголетия», «Скажи вредным привычкам нет!».

Для оздоровления общества и повышения уровня продолжительности жизни мы разработали рекомендации, которые распространили среди жителей села Конёво.

Библиография

1. Виленчик М. М. «Биологические основы старения и долголетия»//М.: Медицина, 1986.
2. Вронский В. А. «Экология человека на рубеже веков»//Научно-методический журнал Биология в школе. №3, 2004.
3. Жданова Ю.В. «Формирование здорового образа жизни»//Научно-методический журнал Биология в школе. №2, 2004.
4. Интернет - ресурсы: <http://studyspace.ru/zdorove-i-okruzhayuschaya-sreda/factoryi-vliyayuschie-na-zdorove-i-prodolzhitelnost-zhizni-chelo.html>
5. Царегородцев Г.И. «Условия жизни и здоровья населения»//М.: Медицина, 1975.
6. Шереги Ф.Э. «Наркотизация в молодёжной среде: структура, тенденции, профилактика»//М.,Генжер, 2003.

ВЛИЯНИЕ АЛКОГОЛЯ НА АКТИВНОСТЬ ЖЕЛУДОЧНОГО ФЕРМЕНТА ПЕПСИНА

*Кусяткова А. МБОУ «Североонежская СОШ» Плесецкого р-на
Архангельской области*

Научный руководитель: Стопина О.А.

Употребление алкоголя, как очень распространенная часть человеческой культуры, стало почти настолько же приемлемым, как еда или дыхание. При приеме спиртных изделий внутрь молекулы этилового спирта попадают во все органы и ткани. Под влиянием алкоголя происходят глубокие изменения во всем железистом аппарате пищеварительного канала.

Основа жизни — биохимические реакции, которыми управляют ферменты. Многие заболевания (если не большинство) связаны с нарушением качественного и количественного состава ферментов в организме, возникновением вторичной недостаточности ферментов. Меня заинтересовала эта проблема, потому что, многие подростки, не думая о своем здоровье, употребляют алкоголь. Употребление алкоголя очень сильно влияет на пищеварение.

Цель работы: выяснить, как алкоголь влияет на активность желудочного фермента пепсина.

Объект исследования: фермент желудка – пепсин. Предмет исследования: активность фермента пепсина. Гипотеза: алкоголь влияет на активность фермента пепсина, и следовательно, на процесс переваривания белка в желудке.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу о процессах переваривания пищи в организме человека;
2. Подобрать методики постановки эксперимента;
3. Провести эксперимент, сделать соответствующие выводы;

Данная работа представляет интерес для учащихся, так как практически доказывает влияние алкоголя на активность ферментов, что приводит к нарушению обмена веществ, и как следствие к различным заболеваниям. В научной литературе, специальной литературе, Интернет-ресурсах содержится большое количество материала по проблеме влияния алкоголя на процессы жизнедеятельности организма, в том числе и на процесс переваривания пищи. Рассматриваются причины и механизм возникновения заболеваний, вследствие приёма алкоголя.

Влияние алкоголя на активность фермента пепсина проверялась с помощью эксперимента. При приливании этилового спирта в пробирку с яичным белком наблюдалось свёртывание белка (денатурация). В пробирке с водой такого процесса не наблюдалось. Белок равномерно распределился в воде. После проведения первого опыта была проведена Биуретовая реакция. В пробирке с водой наблюдается розовое окрашивание, так как под действием фермента пепсина – белки расщепились до аминокислот. В пробирке со спиртом наблюдается лиловое окрашивание, так как белки не

В ходе проведения эксперимента было выяснено, что алкоголь инактивирует фермент пепсин, вследствие чего процесс переваривания белка не произошёл. Биуретовая реакция в пробирке со спиртом положительная.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология, т. 2, М., 1996
2. Скляннская Е. Пищеварение без проблем. www.aif.ru
3. Физиология человека, под ред. Шмидта Р., Тевса Г., т. 3, М., 1996
4. Биология человек 8 класс Н.И.Сонин, М.Р.Сапин.
5. Фёршт Э. Структура и механизм действия ферментов. М., 1980
6. Страйер Л. Биохимия, т. 1 (с. 104–131), т. 2 (с. 23–94). М., 1984–1985
7. Марри Р., Греннер Д., Мейес П., Родуэлл В. Биохимия человека, т. 1. М., 1993

1.1 <http://www.promnogoe.ru/index.php>

1.2 http://www.tvereza.info/index_ru.html

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМЫ

*Попова В.А. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г.Архангельска
Научный руководитель: Репина А.Е.*

Бешеный ритм современной жизни заставляет искать источник дополнительной энергии. Одним из таких источников является кофеин. Уже доказано, что в малых дозах он оказывает стимулирующее воздействие на нервную систему, повышает умственную и физическую работоспособность, двигательную активность, снижает сонливость и усталость. Но появляется новый источник энергии, более действенный – энергетические напитки. Это напитки, содержащие кофеин, а иногда и алкоголь, которые, согласно рекламе, взбодрят нас, сделают нашу серую жизнь яркой и насыщенной. Но так ли это?

В данной исследовательской работе рассматривается актуальная для нашего времени тема - употребление энергетических напитков. В ходе работы были проведены опросы учащихся и опыты с простейшими организмами.

Цель работы: выяснить степень негативного влияния энергетических напитков на здоровье человека и жизнедеятельность простейших организмов/

Задачи работы:

1. Выяснить состав энергетических напитков и их влияние на организмы
2. Узнать степень информированности учащихся школ города Архангельска о вреде употребления напитков
3. Вывести статистику употребления энергетических напитков среди учащихся школ города Архангельска.
4. Определить, какое влияние оказывают энергетические напитки на организмы

В опросе приняли участие 114 человек, учащихся 8-10 классов из разных школ города Архангельска в возрасте 15-17 лет: 15 лет (3%), 16 лет (56%), 17 лет (41%), из них мальчиков - 28%, девочек – 72%.

Опрос показал, что 59 % респондентов употребляли или продолжают употреблять энергетические напитки. Из них 84 % школьников пробовали алкогольные энергетические напитки. При этом, у 78% подростков родители не знали о факте употребления их ребенком данных напитков. После употребления энергетиков 58% опрошенных отметили следующие изменения в себе: улучшение настроения, ощущение эйфории, счастья, уменьшение усталости, прилив энергии. Но респонденты заметили непродолжительное действие энергетика. Через 2-4 часа действие энергетика закончилось, и появилась усталость, вялость, нежелание что-либо делать. При анализе ответов на вопросы анкеты выяснено, что 40% опрошенных относятся к

употреблению энергетических напитков отрицательно, 53% - нейтрально, 7% - положительно. При этом на вопрос «Почему Вы употребляете энергетические напитки?» 65% учащихся чувствуют прилив энергии, 53% школьников ответили «Улучшается настроение», а 33% считают, что это модно. Также опрос показал, что 71 % школьников не знают состав энергетических напитков, но 91% респондентов считают их опасными для здоровья.

В наше время ассортимент энергетических напитков в магазине очень высокий и их основной аудиторией является наша молодежь. Для изучения влияния компонентов энергетиков на живой организм был проведен опыт с простейшими. Для проведения эксперимента были выбраны три энергетика «Strike», «Burn», «Red Bull». На культуру простейших наносили раствор безалкогольного напитка и энергетика в концентрации 1:1 и 1:2. Эксперимент показал, что простейшие мгновенно умирают под действием энергетических напитков любой концентрации.

Оказалось, что минусов употребления энергетических напитков гораздо больше, чем плюсов. Но в жизни каждого бывают такие ситуации, когда нелегко обойтись без энергетического напитка. Но в любом случае всегда нужно помнить о вреде этого продукта, ведь организм у нас единственный.

Напитки вызывают интерес многих людей, особенно подростков. Потребители считают, что энергетические напитки заряжают энергией, стимулируют умственные процессы, улучшают настроение.

Но на самом деле эти напитки постепенно убивают организм, в основном истощаются сердце и нервная система, вызывают привыкание. Поэтому необходимо задуматься: стоит ли наше здоровье употребления этих напитков?

Библиография

1. "Медицинская химия" - Орлов В.Д., Липсон В.В., Иванов В.В., 2005.
2. "Общая химия" - Н.Л.Глинка под редакцией В.А.Попкова, А.В. Бабкова - 18-е издание, 2010.
3. "Российская Бизнес-газета" , №451 (03.2004)
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. www.1tv.ru (документальное кино "Среда обитания")
6. <http://www.km.ru>

ИГРОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

Терюмина Т.С. ОСПО ФМИ СГМУ

Научный руководитель: Худякова О.Н.

В октябре 2005 года умерла от истощения китайская девочка (Snowly) после многосуточной игры в World of Warcraft...13-летний подросток ограбил родных бабушку с дедушкой, чтобы разжиться деньгами для похода в интернет-кафе...Старшеклассник, наигравшись в Diablo (по-испански это означает «Дьявол»), жестоко избил попавшихся на его пути соседей-второклассников... 11-летний паренек умер от сердечного приступа прямо

над клавиатурой. Выяснилось – он просидел в Сети почти 30 часов безвылазно...

А сколько мальчишек и девчонок просто пропадают в виртуальном мире, бросая учебу, переставая общаться с друзьями, конфликтуя с родителями? Тысячи? Десятки тысяч?

Научно-технический прогресс, набравший к концу XX в. головокружительную скорость, послужил причиной появления такого чуда современности как компьютер и компьютерные технологии. Вместе с появлением компьютеров появились компьютерные игры, которые сразу же нашли массу поклонников. С совершенствованием компьютеров совершенствовались и игры, привлекая все больше и больше людей. На сегодняшний день компьютерная техника достигла такого уровня развития, что позволяет программистам разрабатывать очень реалистичные игры с хорошим графическим и звуковым оформлением. С каждым скачком в области компьютерных технологий растет количество людей, которых в народе называют «геймерами» (от английского «game» — игра). В обществе формируется целый класс людей-фанатов компьютерных игр. Общение с этими людьми показывает, что многим из них увлечение компьютером отнюдь не идет на пользу, а некоторые серьезно нуждаются в помощи. Большинство из них — люди с известными психологическими проблемами: несложившаяся личная жизнь, неудовлетворенность собой, и, как следствие, потеря смысла жизни и нормальных человеческих ценностей.

Цель работы: оценка уровня зависимости от компьютерных игр студентов отделения среднего профессионального образования факультета менеджмента и информатики СГМУ.

Для того чтобы оценить и проанализировать уровень game-зависимости, необходимо решить следующие задачи:

- представить систему классификации компьютерных игр;
- раскрыть психологическую специфику ролевых компьютерных игр;
- рассмотреть механизм образования психологической зависимости от компьютерных игр;
- определить уровень зависимости студентов отделения среднего профессионального образования факультета менеджмента и информатики СГМУ.

Итак, проблема существует и требует изучения. Данная работа не претендует на полное научное объяснение обозначенной проблемы, здесь сделана попытка наметить направление исследований, представить причины и следствия вовлеченности человека в процесс компьютерной игры. Изученная нами тема является в современном обществе актуальной. Студенты отделения среднего профессионального образования, как показало исследование, подвержены компьютерной зависимости.

Компьютерная игромания также опасна, как и другие виды зависимости. При этом страдает и физическое здоровье. Нередки случаи инфарктов и инсультов за компьютером. Компьютер является источником

электромагнитного излучения и ионизирующей радиации, которая негативно воздействует на генофонд. Постоянное сидение за компьютером способствует развитию расстройств нервной системы и психосоматическим заболеваниям (головные боли, кожные заболевания, гипертонии, язвы, гастриты, колиты и др.). Проблема, выявленная в данной работе, требует незамедлительных действий. Так как дальнейшее распространение игровой зависимости может повлечь за собой потерю целого поколения молодых людей обществом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Берн Э. Игры, в которые играют люди. – М.: Кнорус, - 2008. – 216 с.
2. Иванов М.С. Формирование зависимости от ролевых компьютерных игр. [Электронный документ]: <http://flogiston.ru/articles/netpsy/gameaddict> Проверено: 28.12.2011
3. Понятие социальной сети. [Электронный документ]: http://ru.wikipedia.org/wiki/Social_Networks. Проверено: 12.01.2012
4. Как справиться с компьютерной зависимостью /под ред. С. В. Красновой, Н. Р. Казарян, В. С. Тундалевой . - М.: Дельта, 2007. -204 с.
5. Разумова Е.В. Рекомендации для профилактики игровой зависимости. [Электронный документ]: <http://www.vekzdorovia.ru> Проверено: 10.01.2012
6. Семенов Н. Человек в сетях - социальных. [Электронный документ]: <http://www.seonews.ru/analytics/detail/6877.php>. Проверено: 29.01.2012
7. Шапкин С. К. Компьютерная игра: новая область психологических исследований. «Психологический журнал» том 20, № 1, 1999.
8. Юрьева Л.Н., Большот Т.Ю. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика: Монография. – Днепропетровск: Пороги, 2006. – 196с.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТНОШЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 10-11 КЛАССОВ МБОУ СОШ №1 И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

*Ульянова Е.А. МБОУ СОШ №1 г. Мирный Архангельской области
Научный руководитель: Пирогова Н.А.*

В нашей стране за последнее время увеличилось число подростков, употребляющих алкогольные напитки, это приняло буквально массовый характер и стало актуальной проблемой нашего общества. Телевидение, СМИ, музыка, родители, общение с более старшими подростками оказывают непосредственное влияние на формирование личности подростка и его восприятие окружающего мира. Правительство, наверно, забывает о том, что эти дети и подростки - будущее страны, и оттого какое воспитание они получают, какими нравственными качествами будут обладать и насколько трезво смогут принимать важные решения, зависит будущее нашей страны.

Актуальность работы состоит в том, что потребление спиртных напитков в мире характеризуется огромными цифрами. Данные ВОЗ свидетельствуют о том, что в экономически развитых странах алкоголизмом поражено от 1 до 10% взрослого населения. Но независимо от этого страдает все общество, но в первую очередь под угрозу ставится подрастающее поколение: дети, подростки, молодежь, а также здоровье

будущих матерей. Ведь алкоголь особенно активно влияет на несформировавшийся организм, постепенно разрушая его.

Это побудило нас более детально проанализировать данную проблему на примере учащихся 10-11 классов МБОУ СОШ № 1 г. Мирный.

Цель - Изучить отношение учащихся 10-11 классов МБОУ СОШ №1 и их взаимодействие с алкогольной продукцией

Задачи исследования:

1. Выявить отношение школьников к алкоголю;
2. На основе выводов исследования доказать школьникам, что употребление алкоголя вредно и небезопасно;

Предмет исследования – отношение старшеклассников к алкогольной продукции.

Объект исследования - учащиеся МБОУ СОШ №1 г. Мирный

В первом полугодии 2011-2012 уч. года было проведено анкетирование учащихся 10-11 классов МБОУ СОШ №1 г. Мирный, в котором приняли участие 61 ученик (юноши и девушки) в возрасте 16-18 лет.

В результате анализа ответов учащихся 10-11 классов МБОУ СОШ №1 г. Мирный на вопросы предложенной анкеты можно сделать следующие выводы:

1. Впервые учащиеся старших классов попробовали алкоголь в младшем школьном возрасте, в семье.
2. Многие родители знают, что их ребенок употребляет алкогольные напитки.
3. Положительной тенденции к употреблению алкогольной продукции учащимися не имеется.
4. Треть опрошенных хотели бы отказаться от употребления алкоголя.
5. Каждый шестой ученик считает, что праздники без спиртного невозможны.

Ознакомившись с вредом, наносимым организму, психике употреблением алкоголя, я призываю всех своих сверстников и людей старшего возраста подумать о том, что нас ждёт впереди, если будем употреблять алкоголь. Вспомним образы давно пьющих людей: жёлтые, сухие, морщинистые лица, вечно пьяные, потерявшие человеческий облик, равнодушные к родным, близким и окружающему миру - это несчастные люди. Давайте всегда помнить: здоровье, радость жизни и счастье в наших руках.

Литература

1. Братусь Б.С. Психология, клиника и профилактика раннего алкоголизма, Москва, 1984.
2. Бегунов В. И. Мишень алкоголя - мозг/ Здоровье, № 3, 1978.
3. Панкова Р.Я., Панков Д.В. Алкоголь и трудовая учебная деятельность. М., Высшая школа, 1987.
4. Стрикалов А. В. Алкоголизм: Хитрости и тонкости. М.: ЗАО «Новый издательский дом», 2004.
5. Чичеров М. В. Как нас уничтожают. В 3 ч. Ч. 1. Теория «культурного» питья алкоголя / М. В. Чичеров, А. А. Лапшин. — Могилёв : АмелияПринт, 2008.
6. Ягодинский В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя, М., Просвещение, 1985.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АЛКОГОЛЯ НА ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ

Шадрин Н.В., Горбовской Д.А. МБОУ «Общеобразовательная гимназия №6» г.Архангельска

Научный руководитель: Заслуженный учитель РФ Мартынова Н.Н.

Научный консультант к.б.н. Меньшикова М.В.

Взаимоотношения современных подростков и алкоголя сегодня стало животрепещущей темой для всех небезразличных к здоровью будущих поколений людей. Алкоголизация населения уже достигла того предела, когда совсем юный человек, практически ребенок 13-14 лет, с банкой пива или слабоалкогольного напитка считается если и не нормальным, то обыденным явлением.

Алкоголь влияет на подростковый организм в несколько раз сильнее, чем на организм взрослого человека. Объясняется это тем, что именно в подростковом возрасте активно развиваются внутренние органы, кровь циркулирует быстрее, обмен веществ ускорен, происходит формирование организма в целом. Следовательно, тема нашей работы является актуальной.

Цели исследовательской работы: Изучить влияние алкоголя на живые организмы.

Задачи:

1. Опытным путем доказать вредное влияние алкоголя на зародышевые клетки пшеницы
2. Выяснить причины употребления и мотивы отказа от алкоголя у учащихся старших классов гимназии №6 г. Архангельска.
3. Выяснить, знают ли старшеклассники гимназии №6 г. Архангельска о вредном влиянии алкоголя на организм.

Для изучения влияния алкоголя на живые организмы были выбраны семена пшеницы.

Цель эксперимента: опытним путем доказать вредное влияние алкоголя на зародышевые клетки пшеницы.

Для этого в три чашки Петри мы поместили по 30 семян, которые смачивались раствором по мере высыхания (через день). Для смачивания было приготовлено 3 стеклянных ёмкости с разными растворами: 1 – чистая вода; 2 – вода, содержащая 10 капель этанола; 3 – вода, содержащая 20 капель этанола. По истечении 3 недель в первой чашке Петри проросли 27 семян, во втором – только 10 семян, в третьем семена не проросли совсем. Таким образом, можно сделать вывод, что чем выше концентрация алкоголя, тем хуже идёт прорастание семян, или их зародыши совсем гибнут.

В нашем исследовании приняли участие ученики 8, 9, 10 классов МОУ Общеобразовательная гимназия №6 г. Архангельска в возрасте от 14 до 16 лет (девушки и юноши). Главным методом исследования стало анкетирование. Опрос школьников проводилось по разработанной анкете. Результаты анкеты заносились в таблицы и анализировались.

В результате анализа ответов респондентов на вопросы предложенной анкеты выяснено, что 70-90% респондентов уже пробовали алкогольные напитки, из них 90,0% опрошенных считают, что алкоголь вредит здоровью. Только 10,0% старшеклассников убеждены, что мнение о вреде алкоголя сильно преувеличено. Никто из подростков не выбрал ответ, что употребление спиртных напитков помогает решить жизненные проблемы.

На вопрос анкеты «Отказ от употребления алкоголя в будущем позволит...» 70,0% восьмиклассников, 40,0% девятиклассников, 30,0% десятиклассников ответили «сохранить здоровье»; 45,0% учащихся 10 классов считают, что это поможет им «реализовать свои возможности»; 35,0% опрошенных девятиклассников – «создать хорошую семью». Таким образом, большинство старшеклассников нашей гимназии пробовали алкоголь и считают, что частое употребление его в дальнейшем пагубно скажется на их будущей жизни.

Мы изучили влияние алкоголя на живые организмы, провели анкетирование и проанализировали ответы учащихся МОУ Общеобразовательная гимназия №6 г. Архангельска и пришли к следующим выводам:

1. В результате выполнения эксперимента доказано вредное влияние алкоголя на зародышевые клетки пшеницы. При обработке прорастающих семян раствором, содержащим этиловый спирт, они теряют свою всхожесть.
2. Основная причина первого употребления алкогольных напитков учащимися старших классов гимназии №6 г. Архангельска прежде всего, любопытство и интерес.
3. 90,0% опрошенных старшеклассников гимназии №6 г. Архангельска считают, что алкоголь вредит здоровью человека.

Литература

1. Галина И. В. Алкоголь и дети. М.: ЗНАНИЕ.- 1985.- 94 с.
2. Пятницкая И.Н. Злоупотребление алкоголем и начальная стадия алкоголизма. Л.: Медицина.- 1988.- 288 с
3. Тимофеев А.Н. Нервно - психологические нарушения при алкогольной интоксикации. – М. – 1995.

Интернет - ресурсы

- 1.1. <http://alku.ru/alkogolnaya-zavisimost/podrostkovyi-alkogolizm.html>. Подростковый алкоголизм.
- 1.2. [ru.wikipedia.org/wiki/ Алкоголь](http://ru.wikipedia.org/wiki/Алкоголь)
- 1.3. http://zdorovaya-life.ru/vse_ob_alkogole/78-alkogol_i_podrostki.html . Алкоголь и подростки.
- 1.4. <http://zega.ru/vliyanie-alkogolya-na-organizm-podrostkov>. Влияние алкоголя на организм подростков.

Печатается в авторской редакции

III Малые Ломоносовские чтения.

Межрегиональная научно-практическая конференция учащихся в г.Архангельске, 31 марта 2012 года. Сборник научно-исследовательских работ учащихся и студентов отделения среднего профессионального образования СГМУ. – Архангельск, 2012.

Тираж 100 экз.

г. Архангельск, пр. Троицкий, 51, каб.2103

Телефон (8182) 28-58-06