Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский торгово-технологический техникум»

Электронный сборник

статей исследовательских работ обучающихся профессиональных образовательных организаций «Наука. Творчество. Молодежь»

март, 2019

«Наука. Творчество. Молодежь»: электронный сборник статей областного конкурса исследовательских работ обучающихся профессиональных образовательных организаций. – Братск: ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум», 2019. – 159 с.

Редакционная коллегия:
Ермашонок Надежда Мечиславовна – руководитель НИО «Олимп».
Бородина Наталья Игоревна – преподаватель русского языка и литературы.

Авторы опубликованных статей несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.

Оглавление

Антоневич Маргарита. Изучение профессионального английского языка с помощью кулинарных сайтов 5
Беленова Анастасия. Плитки Пенроуза в дизайне интерьера. 7
Беленова Анастасия. Образ женщин в книгах Юлии Шиловой 9
Бухарова Анастасия. Пропорция в жизни человека 10
Дядичкин Леонид Интернет торговля: преимущества и недостатки 12
Именохоева Юлия. Вероятность получения положительной отметки написания тестовой контрольной работы путем угадывания правильного ответа 15
Кашуба Олег. Заимствование кулинарных терминов в английском языке 17
Кириченко Олеся.Содержание витамина С в овощах, фруктах, соках промышленного производства 18
Коломенчук Софья. Ламинирование волос в парикмахерской и 20
Крутяев Александр. От идеи к реализации 22
Кононов Захар.Автомобиль и экология. 26
Куравин Степан. Может ли человек формировать свое будущее? 28
Лязина Алина. Плесневелые грибы и их влияние на организм человека 30
Михайленко Татьяна. Компьютерное моделирование в биологии 32
Михеев Сергей, Нарулина Татьяна.Изменения основных органических веществ, в процессе приготовления пищи 33
Мокеева Виктория.Что происходит с нашим языком? 35
Озеров Вадим.Зависимость скорости закипания воды в зависимости от содержания примесей 36
Переломова Наталия.Налоги в русских пословицах и поговорках 38
Подкаменный Владислав.Стереотипы в сказке «Хоббит, или туда и обратно» 41
Рожкова Виктория.В мире весов – от прошлого к будущему 42
Савкин Владислав. Экология искусственного освещения 45
Суринов Андрей. Развитие железнодорожного транспорта Восточной Сибири 49
Суворова Светлана.Изучение особенностей совпадающего поведения обучающихся ГБПОУ ИО «Чунский многопрофильный техникум» в процессе развития творческих способностей *51*
Федотова Дарина. Органолептическое и физико-химическое исследование свойств шампуней 54
Харитонова Татьяна. Заимствованные слова в названиях блюд русской кухни 57
Чашковский Юрий. История профессий в работах 58
Шаманский Владислав. Бионика, и как она связана с медициной 61
Шибанова Ксения. Качество молока и здоровье человека 62

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С ПОМОЩЬЮ КУЛИНАРНЫХ САЙТОВ

Антоневич Маргарита
Руководитель: Нефедьева Л.И.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Английский язык давно стал языком международного общения. В современном обществе большинство людей осознаёт, что настоящий профессионал своего дела должен владеть хотя бы одним иностранным языком. В новом федеральном образовательном стандарте для специальности «Поварское и кондитерское дело» предусмотрен курс «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Проблема в том, что у многих студентов ещё остаётся мнение, что для данной профессии английский знать не обязательно.

Зачем же повару английский язык? В любой профессии есть возможность карьерного роста, в том числе и в профессии повара (работа в престижном ресторане, участие в международных конкурсах и так далее). Это требует знания английского языка и не просто разговорного, а профессионального – кулинарного английского.

Определяя гипотезу**,** мы предположили, что профессиональную лексику на английском языке можно изучать с помощью кулинарных сайтов.

Мы поставили цель: познакомить студентов с возможностью изучения профессионального английского с помощью кулинарных Интернет- сайтов.

В ходе работы были использованы следующие методы исследования**:** изучение литературы по данному вопросу, анализ и сравнение различных Интернет-сайтов, опрос и анкетирование студентов техникума.

Мы изучили и проанализировали несколько популярных интернет-сайтов с кулинарной тематикой,

показали возможность самостоятельного изучения профессионального английского языка на основе определённого Интернет-сайта, а именно allrecipes.com.

Чтобы узнать, как студенты нашего техникума относятся к кулинарным сайтам на английском языке, и есть ли у них интерес к этому вопросу, мы провели небольшое анкетирование. Мы выявили, что б**о**льшая часть студентов, заполнявших анкеты, интересуются не только русской кулинарией и хотели бы знать больше о кулинарных сайтах на английском языке.

Нами был разработан рекламный буклет для студентов техникума с информацией о популярных кулинарных сайтах на английском языке, которые можно использовать для самостоятельного изучения профессионального английского языка.

Новизна работы заключается в том, что эта тема ещё не представлена в литературе и наше исследование может вызвать интерес у будущих специалистов.

Работа имеет практическую значимость, так как информацию, размещённую в созданном нами буклете, можно использовать для самостоятельного изучения профессионального английского с помощью кулинарных сайтов.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том, что изучение профессиональной лексики, а именно кулинарного английского языка, можно осуществлять самостоятельно, используя интернет- сайты. Это даёт возможность расширять свой кругозор, совершенствовать лексические и грамматические навыки, пополнять профессиональный багаж, самосовершенствоваться.

ПЛИТКИ ПЕНРОУЗА В ДИЗАЙНЕ ИНТЕРЬЕРА

Беленова Анастасия
Руководитель: Кезля С.В.
ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий»

Это мое первое знакомство с данным вопросом, так как моя профессия непосредственно связана с одним из направлений графического дизайнера.

Я считаю данную тему исследования актуальной, так как человек различает окружающие предметы по форме. Интерес к форме какого – либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы. Форма, в основе построения которой лежит «золотое сечение», способствует наилучшему восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

Цель исследования заключается в изучении понятия «золотого сечения» и показании его на практике.

Задачи:

1. Раскрыть понятие «Золотое сечение»
2. Рассмотреть правило Пенроуза построения узоров
3. Создать дизайн макета комнаты

Конечной задачей исследования стоит создание макета комнаты, а то есть стен, пола и потолка.

Гипотеза моего исследования следующая: если использовать правила узоров Пенроуза, то это будет красиво и комфортно.

Я применила следующие методы:

1.Сбор информации

2.Изучение теории

3.Анализ собранной информации

4.Практический - создание макета комнаты

Человек различает окружающие его предметы по форме. Интерес к форме какого-либо предмета может быть продиктован жизненной необходимостью, а может быть вызван красотой формы. Форма, в основе построения

которой лежат сочетание симметрии и золотого сечения, способствует наилучшему зрительному восприятию и появлению ощущения красоты и гармонии.

Целое всегда состоит из частей, части разной величины находятся в определенном отношении друг к другу и к целому. Принцип золотого сечения – высшее проявление структурного и функционального совершенства целого и его частей в искусстве, науке, технике и природе.

Открытие термина «золотого сечения» приписывали многим ученым, таким как Пифагор, Леонардо да Винчи, Клавдий Птолемей. Золотое сечение – это пропорциональное деление отрезка на неравные части. Золотая пропорция есть число 1,618. Также существует правило золотого сечения, суть которого заключается в теореме Пифагора.

В этой работе представлены узоры Пенроуза, которые были созданы из многоугольников: ромбы – толстые и тонкие. Для покрытия всей плоскости используется замощение. Также здесь была представлена симметрия пятого порядка: зрительно кажется, что фигуры одинаковы, но все же между ними есть своеобразное различие.

История замощения известна со времен Пифагора, и в наше время широко используется при застилании паркета.

Использование «золотых» фигур: прямоугольников, треугольников, ромбов есть наиболее оптимальный и гармоничный путь построения узоров. Я увидела, что решения задач рождаются как бы уже в готовом виде.

В практической части представлен макет пола, стен, потолка для создания презентации я применила следующие программы: autocad, homecrafterplus и игровой симулятор жизни.

Изучив понятие «золотого сечения», я узнала о возможностях плитках Пенроуза, которые используются во многих сферах. И в подведении итогов можно сказать, что

данные узоры мозаики применяются во многих сферах. Одна из них – дизайн жилья.

ОБРАЗ ЖЕНЩИН В КНИГАХ ЮЛИИ ШИЛОВОЙ

Беленова Анастасия
Руководитель: Новопашина М.П.
ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий»

Юлия Шилова – современная уникальная писательница, которая сделала себя сама и зажила именно той жизнью, о которой раньше лишь могла мечтать. В каждой книге Юлия показывает ту сторону женщин, о каких раньше не могли писать. Сильные, гордые и решительные. В её книгах видна актуальная в данное время «женская» проблема, которая так волнует людей. Она стремится показывать те истории, которые часто случаются в жизни любой женщины, и она – не исключение.

Целью этого исследования является выяснение и изучение образа женщин в книгах Юлии Шиловой. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Сравнение характеристики героинь книг Юлии и авторов классических произведений.
2. Изучение биографии Юлии Шиловой
3. Изучение творческого пути Юлии Шиловой
4. Сопоставление биографии Юлии и героинь её книг

Облик героинь в рассказ рассматриваемой писательницы очень удивил и потряс меня, ведь в рассказах уже обыденных писателей девушки таковыми совсем не являются. Может быть, раньше девушки и были настолько слабыми, подчинялись во всём своим избранникам, и каждый их шаг зависел от слов мужа, то у Юлии всё совсем не так. Героиня принимает решения сама, идёт вперёд с высоко поднятой головой, не взирая на

препятствия, которые попадаются ей на пути. Она любит себя такой, какая она есть, и не собирается меняться ради кого-либо. Красота здесь не во внешности, а в душе, что и является главным качеством человека. Никто не выбирает, с каким лицом ему родиться, какой внешностью обладать. А вот внутренний мир каждый человек «строит» по-своему. В жизни главное – оставаться в любой ситуации человеком, поддерживать, когда плохо, радоваться вместе победам и удачам, и уметь делиться своими радостями с другими.

ПРОПОРЦИЯ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Бухарова Анастасия
Руководитель: Рыжова М.Н.
ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Пропорция предусмотрена мудрой природой и учитывать ее необходимо.

В математике много методов, позволяющих решать те или иные задачи. Ещё в древней Греции математики использовали такой аппарат, как пропорция. С пропорцией мы познакомились в школе на занятиях математики, а также на практике по профессии повар – кондитер. Захотелось узнать о ней больше: - где возникло учение о пропорциях? – как оно развивалось? – где применяется пропорция? - какую роль играет пропорция в жизни человека и профессии.

Цель: показать значение пропорции в жизни человека.

Задачи:

- узнать, как возникло учение о пропорциях;
- выяснить, как применяется учение о пропорциях в различных областях деятельности человека: кулинарии, медицине, географии, искусстве и других;

- выяснить, находит ли применение пропорция в других областях знаний, в повседневной жизни;

- сделать вывод по результатам исследования.

Гипотеза: пропорции и деятельность человека тесно взаимосвязаны.

Объект исследования: пропорции.

Предмет исследования: пропорции в окружающем мире и жизни человека.

Моя исследовательская работа посвящена изучению практического применения пропорции в науке и жизни человека.

Методы исследования: работа с литературой; работа в сети Интернет; сбор информации; наблюдение, обобщение, анализ; практическая деятельность.

В основной части мной были рассмотрены вопросы истории развитии пропорции, виды пропорции и применении пропорции в различных областях деятельности человека

В практической части был проведен опрос,. В нем участвовало 63 обучающихся. Анализ показал, что большинство обучающихся по профессии повар-кондитер знают, что такое пропорция, что она нужна для их профессии. Но на вопрос применяется ли пропорция в жизни человека, всего 73% ответили, что да. Есть обучающиеся, у которых этот вопрос вызвал затруднение. При решении задач затруднений почти не вызвали задачи с профессиональной направленностью, но вызвали затруднения задачи связанные с жизнью.

Проделанная исследовательская работа помогла мне узнать, как зародилась наука о пропорциях, как она развивалась, и какие ученые занимались изучением пропорции. Познакомилась с методом золотого сечения и его использованием. Рассмотрела различные сферы человеческой деятельности, в которых широко используется метод пропорции. Поистине пропорции играют значительную роль в жизни человека. Иногда

решая определенные жизненные задачи человек не осознает, что решает их с помощью пропорции. Всё вокруг пропорция и с этим нельзя не считаться. Можно даже сказать, что знание пропорций и умение применять их во многом определяют успех задуманного дела.

ИНТЕРНЕТ – ТОРГОВЛЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Дядичкин Леонид
Руководитель: Ермашонок Н.М.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

В настоящее время существует множество способов продажи товара. Это можно сделать с помощью оптовой или розничной торговли, выставок-продаж, торговли по каталогам, так же с помощью аукциона или электронной торговли.

Интернет - торговля – это коммерческая деятельность в сфере рекламы и распространения товаров и услуг посредством использования сети Интернет.

Свою деятельность электронная торговля осуществляет через интернет-магазины. Интернет-магазин (англ. onlineshop или e-shop) —сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет. Позволяет пользователям онлайн, в своём браузере или через мобильное приложение, сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ.

В современных условиях осуществление покупок через интернет-магазин приобретает все большую актуальность, так как пользователи не только имеют возможность получить полную информацию о товарах и услугах, но и сделать заказ.

В России первая попытка создания интернет-магазина также была предпринята в 1995 году программистом Андреем Герасимовым, который создал механизм для

торговли компакт-дисками через сеть. Однако из-за нерентабельности он почти сразу закрылся.

В 1998 году стартуют первые интернет-проекты. Запускается система интернет банкинга «Интернет Сервис Банк», разработанная Автобанком. И немногим позже, 10 апреля в 1998 году на финансовом российском рынке появляется первый виртуальный банк IMTB.

Уже через год Российский интернет-трейдинг шагнул далеко в техническом плане. Был создан автоматический интернет-шлюз, позволяющий принимать и обрабатывать заказы в считанные секунды. Это стало хорошим фундаментом для последующего развития торговли в Интернете.

Уже в 2004 году объем все сделок в мире, совершенных через Интернет, был около миллиона долларов. В 2005 году объем всех сделок составил несколько десятков миллионов долларов. В 2006 — несколько сот миллионов долларов. В 2007 году общий объем сделок, совершенных через интернет-магазины поднялся до нескольких сот миллиардов долларов.

В городе Братске также процветает интернет – торговля. В настоящее время существует сайт «Интернет – магазины в Братске», который отслеживает количество интернет – магазинов в нашем городе. На страницах данного сайта все магазины распределены по категориям и насчитывают 68 наименований. Среди них сайт совместных покупок в г. Братске, www.spbratsk.ru - сайта, который объединяет людей для приобретения широкого ассортимента товара по привлекательным ценам. Данный сайт был разработан 8 апреля 2010 года.

Сейчас интернет-магазины предлагают целый ряд товаров, которые раньше можно было купить только в простом магазине. Теперь любой желающий может заказать в интернете книгу, путевку, продукты питания, стиральную машину, холодильник, одежду. Осуществление покупок через Интернет неизбежно

связано с вопросами защиты персональных данных. Можно выделить несколько правил совершение покупок в интернет – магазинах:

1. В большинстве покупки в интернет- магазинах оплачиваются через банковскую карту. Оплачивая товар вы сообщаете не только свое имя, но и номер вашей карты, а иногда не обращая внимания и на то, что некоторые сайты предлагаю сохранить номер карты. В таких случаях для платежей в интернет-магазинах советуют завести отдельную банковскую карту и перечислять туда необходимую сумму.

2. Чтобы точно не потерять деньги, можно выбрать оплату только по факту получения заказа. Многие интернет-магазины и частные лица, продающие товары через Интернет, позволяют производить оплату наложенным платежом или курьеру наличными.

3. Обязательно читать правила пользования интернет – магазином и отзывы о продавцах.

Минусами электронной торговли является, во-первых, то, что покупатель не взаимодействует с продавцом напрямую, и здесь возможно мошенничество. Во- вторых, товар из интернет-магазина покупатель не может увидеть, поэтому есть вероятность что при его получении покупателя ждёт разочарование.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что отрасль современной интернет-торговли на рынке является одной из самых перспективных. В будущем её значимость будет становиться всё больше. Ежедневно в сети появляются всё новые-интернет магазины, которые так же находят своих покупателей. Осмыслив все плюсы и минусы, надо добиться гармоничного и стабильного положения Интернет-торговли

ВЕРОЯТНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОТМЕТКИ ПРИ НАПИСАНИИ ТЕСТОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПУТЕМ УГАДЫВАНИЯ ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА

Именохоева Юлия
Руководитель: Карпухина Л.Н.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Тестовым заданиям сейчас уделяют достаточно много внимания в образовании. По многим предметам проводятся экзаменационные, контрольные, самостоятельные и проверочные работы в тестовой форме с выбором ответа, а это требует обобщения знаний и умение организовать свою работу.

Среди некоторых студентов возникает вопрос: «Нельзя ли выбрать наугад ответы и при этом получить положительную отметку за контрольную или проверочную работу в тестовой форме?».

Нас заинтересовал ответ на этот вопрос. Поэтому для нас эта тема стала актуальной. Мы решили провести свое исследование.

В курсе математики мы изучали элементы теории вероятности, основные понятия и приемы обработки данных.Одно из базовых понятий теории вероятности– это событие. События бывают достоверными, невозможными и случайными. Достоверным называют событие, которое в результате испытания обязательно произойдёт. Невозможным называют событие, которое заведомо не произойдёт в результате испытания. Событие называется случайным, если в результате испытания оно может, как произойти, так и не произойти.

Но для решения данной проблемы понадобилось изучить дополнительную справочную литературу и ресурсы Интернета, мы познакомились с историей развития теории вероятности и подобрали для обработки

результатов повторных независимых испытаний формулу Бернулли.

Проанализировали результаты тестовых работ, результаты которых получены путем угадывания правильного ответа, вычислили вероятность получения положительной отметки с помощью этой формулы.

Обывательское понимание вероятности больше смахивает на некое предсказание, часто с изрядной долей мистицизма и суеверий. Теория вероятностей изучает вероятностные закономерности массовых однородных случайных событий. То есть, у неё нет цели что-либо угадать.В настоящее время теория вероятностей нашла свое применение во многих вопросах науки, техники и человеческой деятельности.

В своей исследовательской работе мы рассматривали событие (событие А- угадать правильный ответ вероятность наступления которого очень мала (Р(А)=0,02), хоть такое событие и является случайным, для него справедлив следующий постулат: в единичном испытании мало возможное событие не произойдет.

Результаты практических экспериментов и их теоретическое обоснование подтверждают правильность выдвинутой гипотезы. Ни один из учащихся не смог угадать количество правильных ответов, необходимых для получения положительной отметки.

Статистическое исследование позволяет сделать вывод, что только планомерная, вдумчивая и добросовестная учеба позволяет студентам успешно писать контрольные, самостоятельные и проверочные тестовые работы, а для желающих хорошо подготовиться к участию в ЕГЭ и успешно решить проблему при переходе на более высокий уровень обучения в ВУЗ.

Результаты данного исследования можно рекомендовать для сообщения студентам.

ЗАИМСТВОВАНИЕ КУЛИНАРНЫХ ТЕРМИНОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Кашуба Олег
Руководитель: Брюханова М.В.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Проблема заимствований в английском языке носит актуальный характер в современных условиях. Об этом свидетельствует частое обсуждение, а в дальнейшем и изучение вопросов языковых заимствований, которые распространяют своё влияние на самые различные сферы деятельности, влияя на поколения и на нацию в целом. Целью нашей работы является изучение заимствований в английском языке с точки зрения новейших отечественных и зарубежных исследований по сходной проблематике языкового заимствования как процесса.

Проанализировав различные классификации, нами были сделаны выводы о том, что большинство слов английского языка являются заимствованными – в более раннюю или позднюю эпоху, из близкой или далекой языковой системы. Заимствование слов - естественный и необходимый процесс языкового развития. Нами были найдены следующие причины, вызывающие процесс заимствования: военно-политическая зависимость, интенсивные языковые контакты, связанные с переселением или географическим соседством; распространение религии и культуры или высокий уровень технической цивилизации, присущий другой языковой общности; продолжительная целенаправленная языковая политика одного региона по отношении к другому. Как правило, в процессе воздействия одной языковой общности на другую наблюдается взаимодействие нескольких из названных факторов.

Практическую часть нашей работы составляет изучение заимствований, пришедших из других языков в английский, связанных с кулинарией, приведены примеры

этих заимствований и год, когда они вошли в структуру английского языка. Мы выяснили, что больше всего таких заимствований пришло в английский из французского языка.

Проанализировав литературные источники по проблеме, словари, мы достигли цели нашей работы, рассмотрев заимствования с точки зрения новейших отечественных и зарубежных исследований. Роль языкового заимствования в формировании и развитии английского языка обозначена в виду того, что процесс заимствования даёт перспективу и возможность развития самого языка в процессе «наращивания» словарного запаса и связи его на международной арене с другими языками.

СОДЕРЖАНИЕ ВИТАМИНА С В ОВОЩАХ, ФРУКТАХ, СОКАХ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Кириченко Олеся
Руководители: Дубынина В.В., Краснеева И.В.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Мы живем в северном крае. Иммунная система защищает нас от воздействия внешних неблагоприятных факторов, это своего рода «линия обороны» против агрессивного действия бактерий, грибков, вирусов и т.д.

Без здоровой и эффективно работающей иммунной системы организм ослабевает и чаще страдает от вирусных и бактериальных инфекций. Иммунная система защищает организм от его собственных клеток, у которых нарушена организация и которые утратили свои нормальные характеристики и функции. Она находит и уничтожает такие клетки, являющиеся потенциальными источниками рака. Давно известно, что витамины необходимы для образования иммунных клеток, антител

и сигнальных веществ, участвующих в иммунном ответе.

Суточная потребность в витаминах может быть небольшой, но именно от обеспеченности витаминами зависит нормальная работа иммунной системы и энергетический обмен.

Результаты популяционных исследований, проведенных Институтом питания РАМН, свидетельствуют о весьма тревожной ситуации, сложившейся в последние годы в России. Отмечаются крайне недостаточное потребление и все более нарастающий дефицит витаминов. Так, дефицит витамина С выявился у 70-90% обследуемых.При этом витаминный дефицит носит сочетательный характер и обнаруживается не только зимой и весной, но и в летне-осенний период.

Общую ситуацию можно рассматривать как массовый круглогодичный гиповитаминоз С.

Именно поэтому моя цель определить наличие витамина С в отдельных продуктах питания и наиболее богатые рекомендовать для регулярного употребления.

Витамины очень важны и недостаточное поступление витаминов в организм человека- проблема мирового масштаба. Недостаточное потребление витаминов снижает умственную и физическую работоспособность, устойчивость человека к простудным заболеваниям, способствует развитию серьезных заболеваний- сердечно-сосудистых, раковых, затрудняет излечение от них. Витамин С не только влияет на здоровье нашего организма в целом, но и увеличивает продолжительность жизни, поскольку без него не создаются и не оздоравливаются соединительные ткани. Без этого витамина в организме невозможны обмен веществ, окислительно-восстановительные процессы. Под влиянием витамина С повышаются целость и прочность кровеносных сосудов. Он защищает организм от инфекций, блокируя токсичные вещества в крови. Без него

невозможно уберечь себя от простуды, инфаркта, рака, немощи, старости. Чем больше человек употребляет белка, жиров, углеводов, тем больше ему необходимо витамина С, Витамин С надо употреблять регулярно.

На основании полученных данных исследования, выяснилось, что наиболее богатые витамином С являются свежие фрукты и овощи (черная смородина 250мг, красный перец - 250мг, цветная капуста - 75мг, апельсин - 50мг, яблоко - 20мг). Но по разным причинам (материальным, сезонным, объективным) мы не всегда можем употреблять в пищу круглый год свежие фрукты и овощи, в этом случае можно заменить данные продукты соками и нектарами. Проводя эксперименты, доказывая наличие витамина С в продуктах, можно рекомендовать:

Ввиду того, что черная смородина наиболее богата витамином С, предлагаем вам употреблять её в свежем виде, в соках, в морсах и в компотах. Также употреблять апельсины, яблоки и соки, в основе которых содержатся эти фрукты. В вашем рационе должны присутствовать сладкий красный перец и цветная капуста, шиповник, зелень петрушки ягоды облепихи, укроп, грейпфрукты, апельсины.

ЛАМИНИРОВАНИЕ ВОЛОС В ПАРИКМАХЕРСКОЙ И ДОМА

Автор: Коломенчук Софья
Руководитель: Денисенко Т.Н.
ГБПОУ ИО «Усольский техникум сферы обслуживания»

Ламинирование волос – это главное открытие в мире парикмахерского искусства в новом тысячелетии. Ламинирование волос стало реальным и долгожданным шансом элементарного оздоровления и качественного восстановления повреждённых в результате постоянных и, возможно, непрофессиональных окрасок, периодических

химических завивок, частых укладок с применением средств сильной фиксации, искусственного выпрямления волос.

Косметическая процедура ламинирования волос представляет собой нанесение специального средства, образующего своеобразную маску, которая насыщает каждую волосинку по всей её длине питательными элементами. Поскольку в состав раствора для ламинирования волос входят биологически активные вещества, восстанавливающие повреждённую структуру волосяного покрова головы.

Главный компонент средства для ламинирования волос – гидролизованные протеины пшеницы и сои антиоксидантного действия, которые оживляют локоны и возвращают им естественный блеск, гибкость, гладкость, упругость, а также защищают от механических повреждений при расчёсывании (предотвращают выпадение волос) и от негативного воздействия хлора в воде, соли в море, ветра, дождя, смога, мороза, лучей солнца.

Ведь в результате ламинирования на каждом волоске образуется плотная целлюлозная плёнка, препятствующая попаданию в структуру волоса вредных, разрушающих элементов и выходу витаминов и влаги. В то же время плёнка ламинирования волос нормализует воздухообмен, не допуская иссушения кожи головы, ломкости волос.

В последнее время появляются препараты фирм L’oreal, Matrix, Concept для ламинирования .

Я выполняла ламинирование волос продукцией фирмы Estel, а также желатиновым составом.

Рассмотрев технологии выполнения ламинирования волос двумя способами, я выявила положительные и отрицательные моменты.

Ламинирование волос показано всем. То есть, исключения есть, но они относятся к разряду личной непереносимости того или иного состава.

Технология выполнения одинакова, что профессиональными препаратами, что самостоятельно приготовленным составом, но, безусловно, дома гораздо чаще случаются неудачи, поэтому рекомендуем:

- не выполнять ламинирование профессиональными препаратами самостоятельно в домашних условиях;
- первую процедуру провести в салоне у хорошего мастера, и уж затем пробовать домашнее ламинирование;
- процедуру профессионального ламинирования выполнять на сухие, пористые или поврежденные волосы - окрашиванием, обесцвечиванием, химической завивкой;
- при выполнении ламинирования в домашних условиях при нанесении состава на волосы отступайте от корней волос на 1-1,5 см., чтобы состав не попадал на кожу головы;
- при выполнении ламинирования в домашних условиях после нанесения состава на волосы необходимо прогреть их феном и увеличить время выдержки до 1-1,5 часов.

ОТ ИДЕИ К РЕАЛИЗАЦИИ

Крутяев Александр
Руководитель: Изосимова Н.И.
ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий»

Одна из главных актуальных задач современного строительства и выбранной темой исследовательской работы – воплощение проекта на практике. Ведь современное строительство предъявляет новые требования к качеству строительных материалов.

*Цель проекта:*привлечение инвестиционных средств для строительства детского сада на социальной ярмарке проектов.

Задачи проекта:

- рассказать о новой технологии строительства LINDAB;
- разработать макет максимально функционального здания по инновационной технологии;
- обоснование экономической эффективности строительства детского сада.

Объект исследования - разработка макета проекта детского сада.

Предмет исследования – использование технологии LINDAB в строительстве детского сада.

Изучив дополнительную литературу, мы выдвинули следующую *гипотезу:*

Если предположить, что строительство каркасных зданий возможно и выгодно в условиях севера, тогда зачем переплачивать и строить дорогостоящие здания?

Каркасное строительство – наиболее перспективное направление развития строительной отрасли. В последнее время оно получает все большее распространение, так как вобрали в себя все самое лучшее в области строительства жилья на сегодняшний день. Современное каркасное строительство ведется с использованием определенных материалов.

В нашей работе разработан проект в котором отображены новые технологии по каркасному строительству системы Линдаб.

LindabBuildings - это система металлических зданий. Продукция характеризуется высоким качеством, простотой монтажа, бережным воздействием на окружающую среду и доставкой с высоким уровнем сервиса. Новая коммуникационная концепция Lindab, когда меньше значит больше, ориентирована на энергоэффективность и окружающую среду. Каркасная технология строительства,

предлагаемая «Линдаб» является рациональным и экономически выгодным проектом в перспективе на будущее для строительства детского сада.

Здание детского сада будет состоять из:

– двухэтажной двухблочной секции с отдельно стоящим бассейном, оборудованным солнечными батареями, которые будут снабжать уличные фонари электричеством, а также будут являться запасным источником электроэнергии;

– каркаса с утеплением;

– кровля (металлочерепица);

– фасад (сайдинг ПВХ);

– внутренние стены (ГКЛ под покраску);

– потолок (под чистовую отделку);

– инженерные сети (канализация, водопровод, электрика).

Возможны и варианты: например, кровля делается в различных материалах — гибкой черепице, профнастиле, ондулине, фасад может быть из— облицовочного кирпича, вагонки или блок-хауса.

Благоустройство детского сада включает в себя озеленение территории, устройство дорожек, сооружения спортивных и игровых площадок, отвечающих требованиям, предъявляемым к детским учреждениям.

Универсальные технологии и высочайшее качество материалов ЛИНДАБ позволяют существенно снижать вес строительных конструкций по сравнению с традиционными материалами, обеспечивать их гарантийную эксплуатацию в российских условиях с температурами до -65°С, сроком до 100 лет и с сейсмической устойчивостью конструкции до 9 баллов по шкале Рихтера. Возможность вести строительно-монтажные работы круглогодично с высокой скоростью монтажа и введением в эксплуатацию всего комплекса менее чем за год.

В последнее время в Иркутской области наблюдается рост строительства. Строительные материалы для строительства используются самые разнообразные. Мы изучили достаточное количество литературы по данной теме и решили поэкспериментировать с каркасным строительством.

Далее рассмотрели технико-экономические показатели и пришли к выводу, что показатели свойств каркасного строительства выгодно отличаются от показателей других видов строительных материалов (Таб. 1). Около 60% возводимого жилья во всем мире строится именно по этой технологии.

Таблица 1. Сравнительная характеристика технико-экономических показателей

Тип стен	Стоимость строит-ва, руб./м^2/год	Общая стоимость отопления и вентиляции, руб./м^2/год	Общая стоимость ремонтных работ, руб. м^2 /год	Стоимость владения, руб./м^2/год	Рейтинг
Кирпич 510мм со штукатуркой	22450	332	45	601,50	4
Кирпич 630мм со штукатуркой по утеплителю	27750	146	85	508,50	5
Газобетонный блок с утеплением и штукатуркой	20700	140	55	402,00	3
Клееный брус 279*210 без утепления	35400	215	60	629,00	7
Панельно-каркасный (SIP панель 174мм)	12000	115	151	386,00	1
Каркасно-щитовой (“классика» панель174мм)	12500	112	85	322,00	2
Система ЛИНДАБ	28500	221	65	323,00	6

По сравнению с монолитными домами, каркасные здания выгодно отличаются стоимостью, высокой шумоизоляцией и разнообразием планировок.

И в заключении - проведенные сравнения помогли убедиться в правильности выдвинутой гипотезы: если предположить, что строительство каркасных зданий возможно и выгодно в условиях севера, тогда зачем переплачивать и строить дорогостоящие здания?

Работа может представлять интерес для проектных организаций. Практическая значимость данной работы заключается в том, что собранные материалы и созданный макет могут быть реализованы на практике. Таким образом, задачи исследовательской работы решены, поставленная цель достигнута, выдвинутая гипотеза обоснованна.

АВТОМОБИЛЬ И ЭКОЛОГИЯ

Кононов Захар
Руководитель: Солодовников В.В
ГБПОУ ИО «Черемховский техникум промышленной индустрии и сервиса

Все открытия человека делаются из любопытства, случайного случая и необходимостью создать открытие, так как для этого существуют условия вызванные ростом прогресса на Земле. Человек захотел жить светлее, поэтому стали убивать китов, изготавливая свечи из их жира. После открытия нефти и способа получения керосина, киты спаслись от истребления, далее человечеству захотелось передвигаться быстрее, тем самым экономя время и создавая комфорт человечество с одной стороны развивалась, а с другой вносила кардинальные изменения в экосистему Земли. Природа - целостная система с множеством сбалансированных связей. С появление первого автомобиля, а он появился в 1763 году, это была паровая машина изобретенная

Николем Жозефом Куньо. Проблема экологии была ничтожна, но людям захотелось комфорта и в 1885 году был изобретен трехколесник Карла Бенца, у него был бензиновый двигатель, поэтому стала вырисовываться проблема экологии. По мере продвижения конструкторской мысли, ведь в конце 19 века Рудольф изобрел дизельный автомобиль и проблема экологии стала назревать, ведь дальше автомобильная отрасль стала развиваться бурными темпами.

В нашей исследовательской работе мы делали опрос в группах по теме связанной с экологией, анализировали марки машин, переход стандартов топлива с улучшенными показателями по качеству, также мы анализировали ситуацию в нашем городе. Вырисовывается следующая картина: если человечество будет выбирать дизельные машины, двигателя с внутреннем сгоранием, хороший бензин с евро-5 и так далее, проблема с экологией будет оставаться, потому что от выхлопов газа мы не избавились.

Чтобы в корне изменить это, нужны другие технологии, нужен прорыв в создании мощного электромобиля, который будет работать на электричестве, также стоит задуматься о солнечных батареях, здесь мы можем использовать энергию Солнца. Наше светило взорвется через 5 миллиардов лет, поэтому время и запасы энергии у человечества есть. Есть такой старый фильм, про продавцов чистого воздуха, когда продавали воздух в форме бильярдного шара и люди покупали этот шар чтобы выжить. На сегодняшний день пока этого нет, но если человечество так и не повернется к природе, не будет жить в гармонии, нас будут ждать катаклизмы.

В любой исследовательской работе есть степень научности, где-то ее много, где-то мало, в своей работе мы подчеркнули ее в виде расхода топлива, выброса вредных веществ в атмосферу, а также вспомнив курс физики, применили формулы для этих расчетов.

В заключении хочется сказать, наш крик о спасении Земли от надвигающей экологической катастрофы, это конечно не рев миллиардов людей, но из каждой песчинки сформировалась наша Земля и может наше мнение когда-нибудь поможет быстрее найти прорывные технологии для лучшей доли землян.

МОЖЕТ ЛИ ЧЕЛОВЕК ФОРМИРОВАТЬ СВОЕ БУДУЩЕЕ?

Куравин Степан
Руководитель: Федорова А. Б.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Если раньше не все люди могли формировать своё будущее, например, в России до отмены крепостного права человек был ограничен в своих желаниях и возможностях, то на сегодняшний день современный человек может самостоятельно решить то, как ему строить свою жизнь. Но, конечно, успех в этом деле зависит только от личностных качеств каждого из нас. Я считаю, что данная тема является актуальной на сегодняшний день, потому что каждый человек как прямо, так и косвенно формирует своё будущее, которое будет благоприятно для него, если он будет стремиться к действительно полезным для него целям, или же наоборот причинит ему вред.

Всё начинается с детства. Кто-то интересуется конструктором, а кого-то отдают учиться в музыкальную школу. Если в первом случае, ребёнок мог сам проявлять интерес к этой игре, то во втором - родители могли посодействовать, аргументируя тем, что необходимо развиваться с раннего детства. Именно они и могли предопределить дальнейшую судьбу своего ребёнка тем, что он свяжет свою жизнь с музыкой. Несомненно, когда человек становится подростком, он уже имеет своё мнение

о том, как ему дальше развиваться, формируются его интересы и предпочтения. Остаётся только добиваться поставленных перед ним целей и расставлять приоритеты. Управлять своей жизнью сознательно, либо «плыть по течению» - это выбор каждого. Отучившись в школе, человек открывает для себя множество путей. Конечно, выбор зависит от его знаний, целей и амбиций. Для того чтобы успешно сформировать своё будущее необходимо заботиться о нем уже с молодого возраста. Во-первых, необходимо быть уверенным в себе. Это одно из главных качеств успешного человека. Во-вторых, надо брать на себя ответственность за свои действия, ведь перекладывая свои желания и поступки на других, вы не сможете построить своё будущее. В-третьих, надо строить своё будущее здесь и сейчас. Главное нельзя откладывать на потом и лениться. В-четвёртых, нельзя останавливаться на достигнутом. Предела никогда нет, наоборот есть возможность становиться сильнее и лучше, ведь будущее всегда рядом. Оно будет и завтра, и все последующие дни впереди.

Помимо благоприятного формирования будущего, существует и неблагоприятное. Это та ситуация, когда человек не может взять все в свои руки и даже не способен контролировать происходящее с ним. На данную ситуацию влияют больше желание человека, чем внешняя среда. А именно человек может быть не амбициозным, не интересоваться окружающим миром или не иметь возможность достигнуть цели из-за недостатка физической силы. На самом деле, выше перечисленные проблемы решаемы. Потому что мы сами можем и должны творить свое будущее. Если мы не справимся с этим сами, это за нас сделает кто-то другой.

Таким образом, я считаю, что человек может сам формировать своё будущее. Однажды Виктор Гюго написал афоризм: «У будущего есть несколько имен. Для слабого человека имя будущего — невозможность. Для

малодушного — неизвестность. Для глубокомысленного и доблестного — идеал». Именно эта мысль отражает возможность формирования будущего для каждого человека именно так, как он сам этого пожелает.

ПЛЕСНЕВЕЛЫЕ ГРИБЫ, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Лязина Алина
Руководитель: Григорьева Л.И.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Грибы – самые многочисленные живые организмы на Земле. Они встречаются — в почве, в воде и даже в воздухе. Современным биологам известно около 100 тысяч видов. При слове «гриб», сразу представляется корзина съедобных грибов: разноцветных сыроежек, красноголовых подосиновиков, рыжиков и лисичек. Человек сталкивается с представителями загадочного царства природы – грибами — гораздо чаще, чем он думает. Всходит ли тесто на дрожжах, появляется ли на хлебе пятно плесени , идем ли мы по грибы в лес, пьем ли мы прохладный квас или кефир, получаем ли укол антибиотиков — нигде не обошлось без встречи с грибами или прямыми результатами их деятельности. Актуальность определяетсяшироким распространением грибов на Земле.

Исследуя тему: «Грибы и их влияние на организм человека», мы пришли к следующим выводам:

1.Дрожжи нашли широкое применение в пищевой промышленности. Они имеют большое значение для приготовления уксуса, вина, кумыса, кефира, йогуртов, а также хлеба.

Дрожжи способствуют быстрому заживлению ран и ожогов, в целом благотворно влияют на состояние кожи. Дрожжи улучшают секрецию желез желудка и

всасывательную способность кишечника. Поэтому их назначают для лечения заболеваний ЖКТ: язвах, гастритах, колитах, энтероколитах. Для лечения и профилактики заболеваний дрожжи необходимо смешивать с водой, сахаром, отрубями и другими добавками, и принимать в виде напитков. При нагревании свыше 60 С любые дрожжи погибают, и потому «полечиться» и получить какой-либо оздоровительный эффект от дрожжевого хлеба, выпекаемого при высоких температурах, вряд ли удастся. Кисломолочные продукты с молочными дрожжами эффективно укрепляют иммунитет и нормализуют работу кишечника. Очень полезны дрожжи и для наружного применения – из них готовят питательные маски, которые делают волосы красивыми и пышными.

Несмотря на всю пользу дрожжей, существуют и противопоказания к их применению.

Нельзя принимать дрожжи при склонности к аллергии, болезнях почек и индивидуальной непереносимости продукта.

2.Плесень.

Отрицательное влияние плесени на организм человека:плесень может вызывать диатез у детей, аллергию, мигрень, насморк, бронхит и еще много разных заболеваний.

Положительное влияние плесени на организм человека:

- пенициллином лечат инфекционные заболевания;
- пенициллрокфориум используется в технологии производства сыра рокфор;
- некоторые разновидности плесени используются для производства лимонной кислоты.

Таким образом, мы делаем вывод, что влияние грибов на организм человека различно.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БИОЛОГИИ

Михайленко Татьяна
Руководители: Ермашонок Н.М., Дубынина В.В.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

В настоящее время наиболее яркие открытия происходят на стыке наук. Возникают новые науки: биоинженерия, бионика, биоинформатика. Это яркий пример интеграции наук. В данной исследовательской работе совмещен материал информатики и биологии. Моделирование – это способ исследования на моделях.

Компьютерное моделирование – это метод решения практических задач с помощью компьютера.

Практически любое явление можно представить в виде компьютерной модели, что значительно уменьшит время, затраченное на выполнение тех или иных расчетов при выполнении заданий.

Задачи, решаемые в биологии не исключение. Вы когда - нибудь задумывались, почему при одних и тех же обстоятельствах вы иногда чувствую себя бодрее, а иногда уставшими и подавленными? Какие факторы влияют на самочувствие и даже на успеваемость? Такими факторами, несомненно, являются и продолжительность сна, питание и биологические ритмы человека.

Данные критерии изучаются на уроках биологии и физиологии питания как самостоятельная работа. При изучении правильного питания выполняются расчеты калорийности блюд, т.е. обучающимся необходимо за определенный промежуток времени проанализировать потребление килокалорий за завтраком, обедом и ужином. При рассмотрении биологических ритмов человека предлагается рассмотреть физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние, для расчета которых

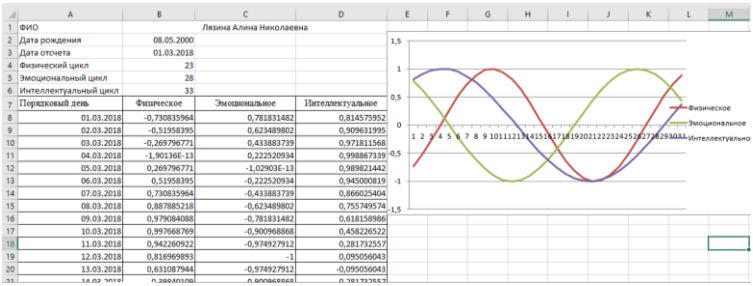
используются формулы. Для облегчения выполнения расчетов решила смоделировать данные задания при помощи табличного процессора.

Цель исследования: теоретически обосновать и проанализировать влияние биологических ритмов на состояние обучающихся.

В процессе исследования решались следующие задачи:

- изучить биологические ритмы человека;
- смоделировать расчет биологических ритмов человека в табличном процессоре;
- провести эксперимент и проанализировать биологические ритмы на обучающихся техникума.

В результате работы была создана в среде табличного процессора MicrosoftExcel математическая модель биоритмов человека (рис 1.) и на основе полученных результатов был проведен анализ биоритмов обучающихся, которые принимали участие в мероприятиях различного уровня. Анализ показал, что физическая активность у одного из обучающихся в период спортивных соревнований была на низком уровне, поэтому высокого результата не получилось, а у второго эмоциональное и интеллектуальное состояния были на высоком уровне, соответственно и за участие в олимпиаде получил призовое место.



	A	B	C	D
1	ФИО		Лязина Алина Николаевна	
2	Дата рождения	08.05.2000		
3	Дата отчета	01.03.2018		
4	Физический цикл	23		
5	Эмоциональный цикл	28		
6	Интеллектуальный цикл	33		
7	Порядковый день	Физическое	Эмоциональное	Интеллектуальное
8	01.03.2018	-0,730835964	0,781831482	0,814575952
9	02.03.2018	-0,51958395	0,623489802	0,909631995
10	03.03.2018	-0,269796771	0,433883739	0,971811568
11	04.03.2018	-1,90136E-13	0,222520934	0,998867339
12	05.03.2018	0,269796771	-1,02903E-13	0,989821442
13	06.03.2018	0,51958395	-0,222520934	0,945000819
14	07.03.2018	0,730835964	-0,433883739	0,866025404
15	08.03.2018	0,887885218	-0,623489802	0,755749574
16	09.03.2018	0,979084088	-0,781831482	0,618158986
17	10.03.2018	0,997668769	-0,900968868	0,458226522
18	11.03.2018	0,942260922	-0,974927912	0,281732557
19	12.03.2018	0,816969893	-1	0,095056043
20	13.03.2018	0,631087944	-0,974927912	-0,095056043
21	14.03.2018	0,388409109	-0,900968868	-0,281732557

Рис.1 Биоритмы обучающейся ГБПОУ ИО БТТТ

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что темпы научно-технического прогресса сейчас приобретают

стремительный характер и предъявляют серьезные требования к человеку, проблема актуальности биоритмов является сегодня одной из важнейших. Бездумное отношение человека к самому себе, как и к окружающей природе, часто является следствием незнания биологических законов, эволюционных предпосылок, адаптивных возможностей человека. Чтобы сохранить здоровье человека, необходимо всесторонне и гармонично развивать его физические и духовные качества.

ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, В ПРОЦЕССЕ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ

Михеев Сергей, Нарулина Татьяна
Руководители: Ковальчук Е.С., Бочарова Ю.А
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Настоящий кулинар должен быть человеком, образованным в области химии, биологии, биохимии, физиологии питания. Грамотный повар знает, что питание лишь тогда полноценно, когда пища содержит все питательные вещества в рациональном и нужном количестве. Знает взаимное влияние этих веществ. Сам повар часто и не подозревает, что в своем деле он пользуется научными методами химии.

Целью исследовательской работы являлось - исследование процессов, происходящие с веществами в процессе кулинарной и тепловой обработки продуктов. В процессе практического исследования готовили блюда, которые показывают химические изменения органических веществ в процессе тепловой обработки продуктов. Были выбраны следующие блюда в соответствии с химическими процессами.

Например: при приготовлении блюда «омлет натуральный паровой» рассматривали процесс гидратации

белка. Расположенные на поверхности белковой молекулы гидрофильные группыпритягивают молекулы воды. Окружающая белковые молекулы гидратная оболочка придает устойчивость растворам белка, мешает отдельным частицам слипаться и выпадать в осадок.Поэтому после тепловой обработки наблюдаем, что омлет сохранил форму, пробрел пышность, не оседает; процесс денатурации белка рассматривали при приготовлении жареной рыбы. Белки изменяют свою эластичность, молекулы белков развертываются, разрушаются пептидные связи, с последующим свертыванием по новому типу в рыбе жареной основным способом. При жарке рыбы с лимонным соком и вином(более вислое pH среды) денатурация происходит при более низкой температуре и сопровождается максимальной дегидратацией белка. Смещение pH среды способствует повышению термостабильности белков. В этих условиях дегидратация белков в продуктах уменьшается и готовое блюдо получается более сочным. Рыба без кислот готовится более длительно, менее сочная. Рыба жареная с кислотами приобретает аромат, готовится быстрее, приобретает сочность.

Тепловая обработка — главный технологический процесс, в ходе которого образуются новые химические соединения и происходит изменение консистенции, формы и окраски продукта, его способности к растворению. Тепловая обработка имеет целью подготовку пищевых продуктов к употреблению. В процессе воздействия высокой температуры происходят в основном полезные физико-химические изменения: свертывание белка, набухание и клейстеризация крахмала в зерновых продуктах, картофеле и семенах стручковых, размягчение растительных тканей, улучшение вкусовых свойств. Однако в некоторых случаях тепловая обработка и длительное нагревание могут привести к глубоким изменениям отдельных питательных компонентов,

уничтожению или снижению их биологической ценности, разложению жиров. В целях ослабления нежелательного воздействия теплоты на продукт следует применять на практике соответствующую технологию приготовления блюд, например, добавляя кислоты, тщательно подбирать оптимальный способ нагрева и требуемую длительность воздействия высокой температуры

Под действием тепловой обработки изменяются содержащиеся в продуктах белки, жиры, углеводы, что влияет на усвояемость, пищевую ценность, массу, вкус, запах, цвет используемых продуктов.

ЧТО ПРОИСХОДИТ С НАШИМ ЯЗЫКОМ?

Мокеева Виктория
Руководитель: Граф А.Р.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Статья может быть интересна для тех, кто интересуется процессами, происходящими в нашем языке, которые наблюдаются в наши дни. Известно, что язык – не застывшее, неизменяемое явление, а живой организм, постоянно пополняющийся новыми элементами. Споры об изменениях в языке, часто негативных, тревожные прогнозы об упрощениях и замене смыслов идут уже давно, и трудно прийти к единому мнению. Безусловно, опасность засорения русского языка новыми словами существует, особенно в наш технический век, когда с появлением компьютера в нашу речь хлынул поток английских слов, употребление которых не всегда оправданно.

Но надо различать засорение иностранными словами, низкосортной лексикой от пополнения другими элементами. Это хорошо прослеживается на примере сибирской региональной лексики, активно пополняемой в результатеразвития и сближения народов, которые веками

проживают вместе. С учетом этого можно достаточно глубоко раскрыть многие явления, происходящие в языках разных народов. Результатом активных языковых контактов было взаимообогащение, оно усилило выразительные возможности языков и активно пополняет русскую лексику в наше время, и мы как носители языка не остаемся в стороне. В русскую речь сибиряков проникли и освоились бурятские, эвенкийские названия рек, населенных пунктов и уже не воспринимаются как чужеродные, например, слова Иркут, Ангара, Тулун – бурятского происхождения, а Бодайбо, Ербогачен, Мама – эвенкийского.

Нужно стремиться отделить нежелательные процессы в языке, уметь отличать сниженную лексику от тех же диалектизмов, обогащающих русский язык, делающих его живым и выразительным. А такие слова, как жаргоны, тюремное арго не должны засорять нашу речь. Не говоря уже о ненормативной лексике, которая должна быть под запретом не на словах, каждый здравомыслящий человек может обходиться без них.

Важно помнить о силе и красоте русского слова, богатого, выразительного и емкого, и бережно относиться к нашему общему достоянию. Народ, уважающий свой язык, никогда не исчезнет, не растворится в глобализованном мире.

ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ЗАКИПАНИЯ ВОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОДЕРЖАНИЯ ПРИМЕСЕЙ

Озеров Вадим
Руководитель: Кургуз О.Ф.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Вода занимает около70,8% поверхности земного шара. Живые организмы содержат от 50 до 99,7% воды. Образно говоря, Живые организмы – это одушевленная вода. В атмосфере находится около 13-15 тысяч

кубометров воды в виде капель, кристаллов снега и водяного пара. Содержание воды на планете влияет на погоду и климат Земли. Без воды человек может прожить максимум 5 дней. Но для нормального функционирования организма нужна вода, не содержащая вредных примесей и механических добавок, т.е. хорошего качества.

С точки зрения технологии приготовления пищи чистая вода обладает здоровьесберегающими факторами и имеет экономический эффект. Давненько мы с вами не пробовали обыкновенной настоящей свеклы!

А также подлинного грибного соуса, натуральной ухи и неподдельных пельменей. Более того – вполне возможно, что мы не пробовали их никогда, буквально ни разу в жизни. То, что мы ели, были продукты лишь в неполноценном, искаженном виде. Ни овощи, ни рыба, ни мясо.

Мы справедливо заботимся о происхождении, качестве и чистоте каждого ингредиента, образующего наши блюда. Однако есть компонент, который мы используем ежедневно, не обращая на него никакого внимания. Это вода.

Кипение является одним из основных и энергоемких процессов приготовления пищи.

Минимизировать энергетические затраты возможно при наличии точных методов расчёта процесса теплоотдачи. Это требует более детального исследования процесса пузырькового кипения и методов расчёта теплоотдачи при кипении воды.

Для достижения поставленной цели я использовал воду двух образцов: отстоявшуюся вода и водопроводную воду. Также одной из целей исследования было выявление экономически более выгодного использования чистой воды. Для проведения эксперимента использовали образцы отстоявшейся воды и водопроводной воды при температуре 20^0С, объемом 10мл. и определяли время закипания обоих образцов. Чем меньше было затрачено

времени на закипание, тем выше скорость закипания образцов воды.

Анализируя результаты эксперимента, установили:

1)Время закипания образца отстоявшейся воды составило 1минуту 24 секунды при объеме 10 мл.

2) Время закипания образца воды из крана составило 1 минуту 56 секунд при объеме 10 мл.

3) По времени закипания исследуемых образцов делаем вывод о скорости их закипания: отстоявшаяся вода, содержавшая меньшее количество примесей, закипела быстрее, чем водопроводная вода, содержавшая большее количество примесей.

По результатам исследования можно заключить, что сделанное нами предположение о зависимости скорости закипания воды от её качества, её «чистоты» является верным.

Так же делаем вывод о том, что экономически выгоднее кипятить отстоявшуюся воду т.к время ее закипания больше, а скорость выше, а следовательно энергетические и материальные затраты меньше, что необходимо учитывать в технологии приготовления пищи.

НАЛОГИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

Переломова Наталия
Руководитель: Карпова Н.И.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Стародавнее прошлое общественного бытия зашифровано не только в мифологических преданиях, но и в более позднем пласте народного творчества - пословицах и поговорках. В этом смысле не являются исключением и налоговые отношения, занимающие центральное место в общественно-правовых отношениях государства. История отечественного налогообложения и налогов составляет

частицу истории России, своеобразно запечатленную, в том числе в пословицах и поговорках.

Дошедшие до нашего времени пословицы и поговорки составлены в форме косвенных высказываний, что влечет к несоответствию собственного значения, то есть их «дословный смысл не соответствует смыслу передаваемому».

Пословицы, представляя собой предельно краткое народное изречение, применяемое в разговорной речи, призваны обобщать социально-исторический опыт народа. «Пословица, - заметил древнегреческий философ Аристотель, - сохранившийся обломок древней философии».

Суждения в пословицах содержат законченную мысль, они «возникают из длительных наблюдений, характеризуют то, что уже проверено и подтверждено».

Например: «Налоги берут на пороге, а в дом зашел - от налогов ушел», «Налоги платит худой, да горбатый, но не богатый».

В поговорках, употребляемых к слову, нет ни суждения, ни обобщения. Они связаны с конкретной житейской ситуацией, фактом, как например: «Договор дороже денег», «Всякая пеня мимо меня».

Как видно, в народных изречениях содержится множество эмоционально выраженных поучений, советов и наставлений, преподносимых как в прямом, так и в переносном смысле.

Самобытность пословицам и поговоркам придает использование в них выразительных средств русского народного языка: метафоры («Это дань сыновней любви»), сопоставления («Берет руками, а отдает ногами»), гиперболы («Народное горе, что бездонное море») и др.

Мы остановимся на тех русских пословицах и поговорках, которых достаточно для иллюстрации основных форм налогообложения, существовавших в докапиталистической формации. Ссылаясь на народные

изречения, мы старались придерживаться систематизации существовавших форм налогообложения, таких, как дань, мыты, подать, оброк, тягло (наполненные в разные периоды разным содержанием).

Развитие российской налоговой системы условно можно разделить на большие исторические периоды, каждый из которых соответствует общеисторическим особенностям развития государства. Следовательно, «налоги той или иной эпохи отражают свойственный ей тип, характер и динамику социально-экономических отношений».

«Договор дороже денег».

К рождению этого изречения мытники (сборщики налогов) имеют самое прямое отношение. Один из древнейших сводов законов Руси - Русская Правда (XI-XIIв.в.) предусматривала, что за невыполнение договорных обязательств должник отвечал своим имуществом, а в некоторых случаях и своей свободой. Договоры тогда заключались в устной форме, но процедурой их заключения предусматривалось обязательное присутствие при этом свидетелей либо мытника с тем, чтобы последний мог подтвердить факт заключения договора и его содержание.

Идейным же стержнем поговорки является суждение о том, что честь, при любых обстоятельствах, является превыше всего.

Приведенная малая толика русских пословиц и поговорок отражает моральную и правовую форму сознания народа, связанную со становлением Российского государства. В отличие от права, источником моральных норм является само общество. Существуя в общественном мнении особенно образно и колоритно, они (нормы морали) получают отражение в различных простонародных изречениях (пословицах, поговорках).

Основанные на богатом многовековом жизненном опыте, народные изречения имеют не только

теоретический, но и практический аспект. Он заключен в том, что при вариантности поведения необходимо поступать так, как учат мудрые пословицы и поговорки. Отдельный человек может ошибаться, народная мудрость обобщает эти ошибки, оберегает от них. Иначе говоря, сомневаешься, поступай согласно пословице и поговорке, не ошибешься.

Действительно многие назовут пословицы и поговорки разной тематики, но не все знают, какую смысловую нагрузку несет пословица или поговорка.

Пословицы и поговорки
содержат в себе глубокий смысл, накопленный веками, многозначны, через конкретные образы подразумеваются различные ситуации.

СТЕРЕОТИПЫ В СКАЗКЕ «ХОББИТ ИЛИ ТУДА И ОБРАТНО»

Подкаменный Владислав
Руководитель:Новопашина М.П.
ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий»

Творчество Джона Рональда Толкина (1892-19730) представляет собой культурное достояние тех времен, ведь Толкин внес большой вклад в литературу мира. Одной из кульминаций его творчества является сказка «Хоббит», или «Туда и обратно», где автор объединил мифологических и сказочных героев мира, которые часто олицетворяют людей своим поведением, однако в современной литературе таких приемов и жанров очень мало.

Целью данной работы является анализ повести ДЖ.Р. Толкина «Хоббит, или туда и обратно». Чтобы достичь данной цели, были поставлены следующие задачи:

- определить наличие и происхождение мифологических и сказочных образов
- определить сходство с населением.

Хоббит в данном произведении – серая масса людей, которым не хочется как-то проявлять себя в обществе, которые погрязли в плену обыденности. Такие люди не стремятся быть лучше, им хочется быть в комфорте и покое, так, чтобы их никто не трогал и не видел. У таких людей нет собственного мнения, и ими легко манипулировать. Их состояние – интеллектуально и эмоционально потерянное, именно такими является большинство человеческой системы.

Такие герои, как Гендельф, Беорн или же Смог обладают самыми разными качествами, от рачительства до мудрости. Они стремятся делать то, что им по силам. Они сосредотачиваются на своем внутреннем мире, ими никто не может манипулировать, так как такие люди имеют совершенно разные характеры, склад ума, и, естественно, каждый имеет свое мнение, их трудно переубедить или заставить мыслить так, как хочется другим.

Данная сказка была написана не только для младшего поколения, но и для людей старшего возраста. В ней есть огромные сходства героев с людьми. Только поверхностно кажется, что это лишь сказка, но вчитавшись в неё, и анализируя, можно понять, что даже в самой обычной сказке есть для правды, и каждому стоит задуматься над тем, каким человеком он является, и что бы хотелось ему изменить в себе.

В МИРЕ ВЕСОВ – ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

Рожкова Виктория
Руководитель: Маркелова Н.И.
ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум»

Изумительный прибор как-то был изобретён,

Кем, когда - уже не важно,
называется весы.
Может выяснить с тех пор всяк,
кто глуп, и кто умён,
Сколько весит куль продажный,
сколько - капелька росы.
Г. Брусницина

Эти стихи Галина Брусницина посвятила весам, которые с развитием научно технического прогресса все больше вытесняются из нашей жизни электроникой. А ведь для наших далеких предков изобретение весов было настоящим открытием, особенно значимым для людей, занимающихся торговлей.

Весы - измерительный прибор, предназначенный для измерения массы тела путём сопоставления её с массой условно принятых единиц (граммов, килограммов, тонн).

Весы должны отвечать следующим основным метрологическим требованиям: обеспечивать определённую точность взвешивания, т.е. возможность определения веса груза с отклонениями от истинного веса (допустимая погрешность) на величину, не превышающую установленной соответствующими правилами; иметь определённую чувствительность, т.е. способность обнаруживать даже незначительные изменения нагрузки; обладать постоянством показаний, т.е. при многократном взвешивании одного и того же груза давать одни и те же показания. Весы до настоящего времени используются в торговле практически без изменений. Поэтому было решено подробно изучитьматериал о весах.

Актуальностьданного исследования состоит в том, что весы стали необходимостью в нашей повседневной жизни. Благодаря хитроумному изобретению, которое сегодня мы называем весы, люди стали гораздо образованнее и мудрее. Ведь на сегодняшний день насчитывается более тридцати разновидностей весов. Но, не смотря на это, и сегодня учёные прилагают немалые

труды к развитию весов. Глаз радует широчайшее разнообразия, как по дизайну, так и по техническим характеристикам. На сегодняшний день есть возможность подобрать весы под любой вид деятельности и производство.

В ходе выполнения исследовательской работы было установлено, что сегодня мы используем метрическую систему измерений, взвешивая различные грузы в миллиграммах, граммах, килограммах, центнерах и тоннах, нас окружает огромное количество весов, разных по форме, виду и принципу действия. Есть весы чашечные и безмен, лабораторные и вагонные, автомобильные и медицинские, коромысловые и квадратные, электромеханические и пружинные, но мы широко применяем весы трех видов: механические, электромеханические и электронные. Научно-технический прогресс ведет нас к тому, что механические весы уступают место электромеханическим и электронным весам.

Весы стали неотъемлемой частью не только любого современного производственного предприятия, где качество конечной продукции ставится на одно из лидирующих мест. Весы — незаменимое оборудование в жизни любого современного человека. В некоторых сферах жизнедеятельности точность представляет собой весьма важный параметр, и в частности эти сферы связаны с взвешиванием различных предметов. Для измерения каких-либо крупных предметов могут подойти и обыкновенные напольные или же кухонные весы, однако небольшие предметы, и в особенности это относится к драгоценным материалам и ювелирным изделиям, должны измеряться только при помощи такого оборудования, как профессиональные весы, отличающиеся минимальным порогом допустимого веса и максимально высокой точностью.

Однако, так было не всегда. Наши предки с древних времен использовали разнообразные меры веса, которые могли существенно отличаться в отдельных уголках страны. Отсутствие общепринятых эталонов затрудняло торговые отношения и рождало массу конфликтов. Весоизмерительное оборудование - весы прошли долгий путь становления. Одновременно с совершенствованием весов происходили изменения и в развитии разновесов.Для качественного обеспечения процессов, связанных с измерением массы, предприятия и их метрологические службы должны быть оснащены современным высокопроизводительным весоизмерительным оборудованием, метрологические и технические характеристики которого соответствуют требованиям вступивших в действие стандартов. Использование старых гирь и механических весов, изготовленных в прошлом веке, является тормозом в создании конкурентоспособной продукции.

Возможно, название исследовательской работы «В мире весов – от прошлого к будущему» » – человеку, сталкивающемуся с весами только в магазине, со стороны прилавка, где обычно бывают покупатели, покажется невероятно скучным. На самом деле суть исследовательской работы показать весы и работу с ними, в духе возникновения любого эксперимента в жизни человека. Как развивалась жизнь, так развивалась история, и так развивались весы.Весы – то необходимое условие, которое требуется для начала процесса познания окружающего мира, и не важно, будет ли это комната средневекового алхимика-фармацевта, заводская лаборатория или сверхсовременный супермаркет – все это весы.

За окнами XXI век, никого уже не удивляет возможность определения даже веса атома. Как определить массу не только очень легких, а просто невидимых частиц материи – посильная задача для весов века XXI.

ЭКОЛОГИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Савкин Владислав
Руководители: Вахитова Е.В, Шишкина С.В.
ГАПОУ ИО «Ангарский техникум строительных технологий»

Свет – источник жизни на Земле. Человеку для нормальной жизнедеятельности и в дневное и в ночное время необходим свет. Сегодня человечество имеет огромное количество самых разнообразных источников света.

Одна из глобальных экологических проблем человечества – глобальное потепление климата.

Причины глобального потепления – это накопление в атмосфере углекислого газа.

Лампы накаливания – это больше отопительные приборы, чем осветительные. Лампы накаливания порядка 95% полученной энергии превращают в тепло и лишь оставшиеся 5% - в свет. По сути это обогреватели.

По оценкам Международного энергетического агентства (IEA), выбросы парниковых газов от выработки электроэнергии для освещения составляют сотни миллионов тонн углекислого газа CO_2.

Программа ООН по окружающей среде и Глобального экологического фонда предлагает отказаться от всех ламп накаливания на земле, то тогда можно будет избежать глобального потепления. По сути, этот проект может стал одним из самых разумных решений, когда-либо принятых человечеством.

Актуальность работы: энергосбережение - не экономия, а умное потребление.

Объект исследования: источники искусственного освещения.

Предмет исследования: экологичность и эффективность источников искусственного освещения.

Цель работы: доказать эффективность и экологичность применения современных источников искусственного освещения.

Гипотеза: наиболее эффективным и экологичным источником искусственного освещения является светодиодная лампа.

Задачи работы:

1. Проанализировать принципы работы основных источников искусственного освещения, их достоинства и недостатки.
2. Выявить и обосновать наиболее эффективные с точки зрения энергопотребления и экологичности источники искусственного света.

В настоящее время человек применяет для освещения в основном следующие виды ламп:

1. Лампа накаливания.
2. Галогенная лампа.
3. Люминесцентная лампа.
4. Светодиодные лампы.

Сравнение светодиодных и люминесцентных ламп, а также традиционного освещения, позволит вам ознакомиться с достоинствами и недостатками каждого типа световых элементов, чтобы подобрать наиболее оптимальный вариант в зависимости от ваших предпочтений и особенностей объекта. В данной работе рассматриваются такие параметры, как потребляемая мощность, светоотдача, экологичность. Для практического подтверждения теоретических данных по свойствам основных ламп освещения был собран макет, представленный на рисунке 1.

Были проведены следующие измерения:

1. Ток, потребляемый каждой из лам при подключении в однофазную сеть. Измерения проводились миллиамперметром.

2. Тепловая отдача, ºС. Измерение температуры окружающей среды над лампой освещения проводились до включения, через 30 с, 1.5, 3 минуты работы лампы и через 5 минут после выключения лампы.

Рис. 1 – Макет для определения характеристик ламп освещения

Таблица – Измерение температуры на поверхности ламп освещения

№	Лампа освещения	Температура на поверхности лампы освещения, ˚С				
		До включения	30 с. работы	1,5 мин. работы	3 мин. работы	5 мин. после выключения
1	Лампа накаливания	24,6	42,7	48,3	>60	52,3
2	Люминесцентная лампа	24,6	40,4	43,8	47,7	31,6
3	Светодиодная лампа	24,6	26,3	26,6	28,6	27,2
4	Галогенная лампа	24,6	41,0	43,1	48,1	44,4

В результате проведенного эксперимента видно, что минимальные потребление тока, температура над поверхностью лампы имеет светодиодная лампа. При этом максимальная температура была зафиксирована над поверхностью галогеновой лампы. Поэтому применение галогеновых ламп приводит к более значительному повышению температуры окружающей среды.

По результатам работы можно сделать следующие выводы:

1. Лампа накаливания имеет высокое энергопотребление, малый срок службы, крайне низкую надежность и экологичность.

2. Люминесцентная лампа обладает средними значениями по энергопотреблению, но также крайне низкими значениями по надежности и экологичности.

3. Характеристики светодиодной лампы, по сравнению с предыдущими, находятся в «зеленой» зоне по энергопотреблению, сроку службы, надежности и экологичности.

4. Лампа накаливания наносит максимальный урон экологии с точки зрения нагрева окружающей среды.

РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Суринов Андрей
Руководители: Непомнящих Е.Н., Гороховцева Н.Е., Розум В.А.
ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

«Главная задача железных дорог России – обеспечить надежную транспортную связь европейской части страны с её восточными районами. Транспорт — важнейшая составная часть хозяйства, обеспечивающая нужды не только Иркутской области, но и общегосударственные».

Первая паровая железная дорога в России появилась в 1834 году. Ее построили крепостные умельцы-самородки Ефим Черепанов и его сын Мирон на Уральском Нижнетагильском металлургическом заводе.

Начало строительства Транссибирской магистрали было положено в 1891 году, когда царь Александр III подписал рескрипт: «Повелеваю ныне приступить к

постройке сплошной через всю Сибирь железной дороги, имеющей целью соединить обильные дарами природы Сибирские области с сетью внутренних рельсовых сообщений». В итоге Россия получила то, что лаконичнее всех выразил Петр Столыпин: «Восток проснулся, господа!».

Благодаря созданию Транссибирской железной дороги бурными темпами началось развитие богатейших регионов Сибири и Дальнего Востока. Россия начала превращаться в единый хозяйственный организм.

Сегодня Транссиб - самая протяженная в мире и полностью электрифицированная магистраль (9288,2 км).

Транспорт — важнейшая составная часть хозяйства, обеспечивающая нужды не только Иркутской области, но и общегосударственные.

Сегодня представить себе Россию без железных дорог просто немыслимо. Так сложились географические, исторические, экономические условия, что железная дорога стала своего рода символом России. Железнодорожная сеть раскинулась с запада на восток по восьми часовым поясам, а с севера на юг простирается от Заполярья до зоны субтропиков.

Строить железные дороги нужно по всему пространству страны, но основной упор должен делаться на те районы, где железные дороги отсутствуют; там, где пути уже существуют - необходимо достраивать 2-е пути (а на наиболее грузонапряженных участках - и 3-й), а также необходимо проводить электрификацию грузонапряженных участков и линий со сложным рельефом.

Основной железнодорожной магистралью области является Восточно-Сибирская железная дорога (ВСЖД), построенная в 1898—1905 гг. В пределах области ВСЖД имеет протяженность более 900 км .

Железные дороги являются ведущим звеном транспортной системы России, важнейшим элементом производственной инфраструктуры.

Несмотря на то, что нерешенным остается большое количество задач, в сфере железнодорожного транспорта достигнуто и немало успехов.

«Восточно-Сибирская железная дорога является крупнейшим налогоплательщиком в регионах своего присутствия, перечисляет налоги в срок, установленный законодательством, и в полном объеме».

Несомненно, железнодорожный транспорт необходимо развивать, так как отказ от этого приведет к резкому замедлению темпов экономического роста в стране. Чтобы не допустить этого, была разработана государственная Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ на максимально возможную перспективу- до 2030 г.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СОВЛАДАЮЩЕГО ПОВЕДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧУНСКОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО ТЕХНИКУМА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Суворова Светлана
Руководитель: Иванова М.И.
ГБПОУ ИО «Чунский многопрофильный техникум»

Современное общество, развивается быстрыми темпами. Увеличивается поток информации, психологические нагрузки. Человек решает все более трудные проблемы, учитывая определенные факторы, которые способствуют благоприятной деятельности, личностному росту и развитию. Резкие изменения социальной среды ведут к поиску новых, альтернативных способов поведения, которые позволяют адаптироваться к новой обстановке. Все это, несомненно, оставляет

определенные отпечатки на психологическом здоровье и обосновывает необходимость изучения механизма адаптации подростков в трудной жизненной ситуации в изменяющихся социальных условиях.

В современных условиях большая часть подросткового населения оказалась неспособна самостоятельно преодолевать трудности на жизненном пути. Их возникновение – это естественный процесс взаимодействия подростка с окружающим миром. Для одних это может заключаться в смене места жительства, вида деятельности, для других – болезнь близких людей или своя собственная, развод родителей, уход из жизни близких людей (родственники, друзья и т.д.)

Однако, из трудных жизненных ситуаций все выходят по – разному. Кто–то получает психологическую травму и становится дезадаптантом: болеет, замыкается в себе, ведет себя агрессивно, приобщается к алкоголю, наркотикам или уходит в депрессию. А кто–то, наоборот, преодолев жизненные трудности, не только сохраняет психологическое и психическое здоровье, но и личностно растет.

Но несмотря на изменяющиеся жизненные условия вокруг подростка, необходимо понимать, что из любой трудной ситуации он выйдет по-разному, и важно уловить какой путь выберет подросток, выходя из той или иной ситуации. Все это обусловлено разными факторами, один из которых это – отношение к самому себе, его самооценка и самовосприятие. В зависимости от самооценки, он выберет определенную стратегию.

Актуальность выделенной проблемы обусловлена тем, что, несмотря на многочисленность исследований вопросов преодоления личностью стрессовых и критических ситуаций, к сожалению, отсутствует развернутый анализ взаимосвязи совладающего поведения и самооценки у подростков. Также, следует отметить малочисленность психологических работ, посвященных

особенностям выбора совладающего поведения детей подросткового возраста, имеющих разный уровень успеваемости, что свидетельствует об актуальности проведенного нами исследования.

Цель исследования: выявление связи совладающего поведения и развития творческих способностей подростков.

Задачи исследования:

1. Определить основные теоретические подходы к понятию совладающего поведения;

2. Выявить особенности совладающего поведения в подростковом возрасте;

3. Выявить связь совладающего поведения и развития творческих способностей;

Объект исследования: совладающее поведение подростков в процессе творческой активности

Предмет исследования: связь совладающего поведения и творческой активности.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что существует связь совладающего поведения и творческой активности.

Методы исследования:

- теоретические: анализ научной психолого–педагогической литературы, сравнение, обобщение;

Методики исследования:

1) Опросник «Способы совладающего поведения» Лазаруса;

2) Методика диагностики уровня творческой активности учащихся (подготовлена М.И, Рожковым, Ю.С. Тюнниковым, Б.С. Алишевым, Л.А. Воловичем)

База исследования: ГБПОУ Чунский многопрофильный техникум. Всего в исследовании приняли участие восемь обучающихся.

Теоретическая значимость данной работы заключается в том, что проведенное исследование позволит расширить и углубить знания об особенностях

совладающего поведения у подростков и понять их связь с творческой фктивностью.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что полученные данные о совладающем поведении у подростков и их связь с творческой активностью, могут быть использованы специалистами в дальнейшей работе с данной категорией подростков.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений.

По результатам проделанной работы можно сделать следующие выводы:

Совладающее поведение является индивидуальным способом взаимодействия подростка с жизненными трудностями, требования которых превышают ресурсы личности. Это совокупность осознанных когнитивных, поведенческих и эмоциональных усилий, направленных на изменение, решение трудных жизненных ситуаций, либо позволяющих привыкнуть к ним, терпеть их воздействие либо уклониться от требований, которые они предъявляют.

В психологической литературе выделяют различные классификации копинг (совладающего) поведения (классификации Перлина и Шулера, Лазаруса и Фолкмана, Л.И. Анцыферовой, С.К. Нартовой – Бочавер и т.д.). В нашем исследовании мы опирались на такие компоненты классификаций как: когнитивный, поведенческий и эмоциональный.

Проанализировав литературу, мы выяснили, что подростковый возраст достаточно специфичен, в силу переустройства организма.

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКОЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ШАМПУНЕЙ

Федотова Дарина
Руководитель: Безносова М.Ю.

ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Жить – это значит узнавать,
Жить – это, значит, мечтать широко и привольно.
Жить – это, значит, творить, трудясь без устали,
С неисчерпаемым вдохновением!

Д.И. Менделеев

В течение жизни состояние наших волос меняется. И не всегда в лучшую сторону. Зависит это и от состояния здоровья, и от экологии, и от погоды, и даже от времени года. Поэтому средства, обеспечивающие вашим волосам комфорт некоторое время назад, сегодня могут оказаться неэффективными. В этом случае лучшим способом привести свои волосы в надлежащий вид будет обращение к специалистам, которые работают с профессиональной косметикой для волос.

Шампунь — это моющее средство, которое представляет собой раствор калиевых солей органических кислот с добавкой экстрактов трав, ароматических веществ, масел и щелочей, смягчающих воду.

Цель нашего исследования: выявить самый эффективный шампунь по его физическим показателям и химическому составу.

Задачи исследования:

1) Изучить состав шампуней по этикетке;

2) Провести опрос студентов;

3) Провести лабораторный эксперимент;

4) Проанализировать полученные данные и сделать выводы.

Объект исследования: шампунь

Для того чтобы определить наиболее используемые шампуни и протестировать их, был проведен опрос, в котором был задан вопрос: «Каким шампунем вы

пользуетесь?». Наиболее используемыми шампунями оказались марки «Чистая линия», «Heald&Shaldrs», «AXE», «PantenePRO-V», «Shauma», «Estel».

Какой из этих шампуней самый лучший?

Для того чтобы ответить на этот вопрос, мы провели ряд экспериментов.

Мыла (соли высших жирных кислот) в значительной степени утратили свое значение в производстве шампуней. Тем не менее в ряде случаев они остаются компонентом для приготовления некоторых шампуней. Обычные мыла - это натриевые, калиевые, аммониевые или алканоламмониевые соли лауриловой, миристиновой, пальмитиновой, олеиновой и других кислот растительного или животного происхождения. Ранее шампуни готовили исключительно на основе мыл, получаемых из кокосового масла. В настоящее время кокосовое масло смешивают с ненасыщенными мылами, получаемыми из оливкового или касторового масла - такие смеси обладают более мягким моющим и меньшим раздражающим действиями и лучше вспениваются.

В результате проделанной работы по изучению различных шампуней были сделаны следующие выводы:

Мы доказали, что не все шампуни подходят для ежедневного применения, т.к. заявленная на этикетках pH-нейтральная, не соответствует действительности. Некоторые шампуни имеют реакцию среды кислую или слабо-кислую. Это говорит о том, что эти шампуни нужно употреблять не чаще одного раза в 3-4 дня.

Все шампуни должны содержать ароматические добавки, придающие приятный запах. Но на самом деле это не так. Не всегда шампуни имеют приятный запах.

Суммируя все показатели, наиболее эффективным оказался шампунь марки «Чистая линия».

В этой работе мы больше уделили внимание изучению органолептических свойств, моющей способности, пенообразование, определению pH шампуня.

В дальнейшем мы планируем изучить химический состав шампуня.

Результаты учебно-исследовательской работы могут быть полезны педагогам, студентам для эффективности дополнительного образования в учебно-воспитательном процессе и для формирования профессиональных компетенций студентов обучающихся по специальности «Парикмахерское искусство». Данная работа поможет сориентироваться покупателям в мире рекламы, а также сохранить свои деньги и здоровье.

ЗАИМСТВОВАННЫЕ СЛОВА В НАЗВАНИЯХ БЛЮД РУССКОЙ КУХНИ

Харитонова Татьяна
Руководитель: Куспангалиева Т.С.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

Много лет назад в ресторанах не было такого изобилия блюд, нежели сегодня. В настоящее время существует множество различных названий блюд, которые привлекают внимание потребителя. Магазинные полки "пестрят" разнообразными кулинарными книгами, в которых мы можем выбрать любой рецепт для приготовления. Появляются специализированные рестораны, которые готовят блюда определенной страны. Такие, как рестораны суши, испанской, мексиканской, кубинской и других культур. Попробовав национальное блюдо, мы можем понять и саму культуру страны. Каждый может найти что-то на свой вкус, попробовать экзотичные блюда с интересными названиями.

"Почему блюдо называется именно так?" - этот вопрос не раз вызывал дискуссии у людей. Но в последнее время мы уже не задумываемся над этим вопросом.

В данной работе, мы постарались разобраться, какие названия блюд в русской кухне заимствованы и что они обозначают.

Актуальность темы заключается в том, что проблема заимствования слов очень актуальна в настоящее время. Русский язык сильно засорен не только иноязычной лексикой, но и различными жаргонизмами, что приводит к тому, что мы постепенно забываем исторически сложившийся литературный русский язык, и начинаем иностранные слова считать исконно-русскими.

Мы поставили цель: проанализировать происхождение названий блюд в русской кухне.

Для достижения поставленной цели мы использовали следующие методы: анализ литературы, систематизация и обобщение полученных сведений.

Теоретический анализ проблемы позволил сформулировать следующую гипотезу: в русской кухне много названий блюд, заимствованных из разных языков, о происхождении которых мы ничего не знаем.

Практическая значимость исследования заключается в том, чтобы показать, как много в русском языке заимствованных названий блюд, которые мы используем, считая их русскими.

Проведя анализ названий блюд русской кухни, мы пришли к следующим выводам, что исконно-русской лексики очень мало среди названий блюд. Это связано с тем, что в древней Руси не было большого изобилия продуктов и блюд. Основными блюдами были: щи, похлебки, репа.

Особенность у всех слов общая: все названия блюд давались в связи с процессом приготовления или получали название ингредиента, из которого состоит блюдо. Тем самым, зная название блюда по названию можно было предположить, что оно из себя представляет. Здесь мы видим полную взаимосвязь слова (названия) и его значения.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы о том, что изучение названий блюд дает представление о составе и виде блюда, а также расширяет кругозор будущих поваров, дает возможность изучить историю происхождения того или другого блюда.

ИСТОРИЯ ПРОФЕССИЙ В РАБОТАХ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Чашковский Юрий
Руководитель:Шестиканова П.Ф.
ГБПОУ ИО «Усольский техникум сферы обслуживания»

Занимаясь подготовкой к мероприятиям, мы всегда приходили на склад и выбирали тот или иной наряд, необходимый для выступления. И всегда возникал вопрос, откуда эти изделия. Руководитель группы говорила, что эти изделия изготовляли такие же обучающиеся как вы и что в былые времена, обучающиеся, сами разрабатывали и изготовляли изделия. Это был итог их освоения профессии. Мне захотелось больше узнать о профессиях, которым обучали раньше и посмотреть их модели.

Цель данной работы является: Сохранение наследия творческих работ обучающихся разных профессий и поколений.

Предмет: Модели швейных изделий и коллекции из них.

Объект: Профессии в работах обучающихся.

Гипотеза: Коллекции моделей нашли свое продолжение в подготовке к различным мероприятиям по внеклассной работе.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1.Поиск и отбор сведения о коллекциях швейных изделий, созданных руками обучающихся.

2.Просмотр фотографий коллекции моделей.

3.Беседа со старожилами учебного заведения о работах обучающихся прошлых лет.

4. Исследование изделия выпускных, курсовых, дипломных работ по данным профессиям «Швея», «Портной», «Художник по костюму», «Закройщик», « Модистка головных уборов».

Практическую значимость своей работы вижу в том, чтобы сохранить частичку работ обучающихся и оставить презентацию утраченных коллекций, созданных в разное время.

По словам преподавателя ветерана труда Смекалиной Евгении Ивановны, - профессия «художник по костюму» в учебном заведении, давала возможность обучающимся почувствовать себя в роли модельера, создавая свои неповторимые модели, попробовать расписывать узоры прямо на ткани и на изделиях.

Из воспоминания мастера производственного обучения Шинкарёвой Галины Николаевны. За годы работы с обучающимися профессии «закройщик было создано множество различных моделей и коллекций в целом. Обучающиеся учились строить лекала, раскраивать модели и отшивать их.

Своими воспоминаниями с нами поделилась, бывший мастер производственного обучения Царегородцева Ольга Владимировна над созданием каждой модели в коллекции трудились много обучающихся забывая о времени, так затягивал процесс создания коллекции моделей швейных изделий.

Мало создать модель, нужно её еще и показать во всей красе для этого в учебном заведении работала студия L, которой руководила Марцина Людмила Петровна

А вот, что вспоминает мастер производственного обучения ветеран труда отличник профтехобразования Шестикановой Пелагея Фёдоровна. На протяжении многих лет обучающиеся показывали своё мастерство

(модели сшитые своими руками) на выпускном экзамене. Экзамен превращался в праздник.

Эта малая частичка коллекций моделей, какие мне с друзьями удалось найти нашли свое продолжение в подготовке и выступлению на областном конкурсе «Алло, мы ищем таланты» в номинации «Стиляги» в подготовке и выступлению на профессиональном конкурсе «Золотая нить », и другие. Хочется верить, что коллекции прошлых лет будут использоваться и в будущем.

БИОНИКА И КАК ОНА СВЯЗАНА С МЕДИЦЫНОЙ

Шаманский Владислав
Руководитель: Мотина О.А.
ГАПОУ ИО «Братский индустриально-металлургический техникум»

Бионика - прикладная наука о применении в технических устройствах и системах принципов, свойств, функций и структур живой природы.

Бионическое протезирование является процветающей быстроразвивающейся областью науки, к тому же в какой-то мере коммерциализованной. Не смотря на это, все бионические устройства, и могут имитировать работу «живых» органов, но не в силах заменить настоящие. И вряд это станет возможным в ближайшие десятилетия, так как слишком сложно устроен организм человека и слишком многое остается не разгаданным и непонятным.

Моя исследовательская работа началась ещё очень давно,а именно во втором классе. Да, именно тогда! Во втором классе я проводил свою первуюисследовательскую работу посвящённую паукам. И не так уж давно янаткнулся в интернете на картинку, из которой узнал, что современныепротезы создаются по принципу работы ходильных ног пауков. Это менясильно заинтересовало. И я захотел узнать о протезах больше.

Если вы тоже хотите узнать больше о развивающихся технологиях всовременной медицине, узнать больше о бионике или узнать как бионикасвязана с роботостроением, то вы обязаны прочитать мою работу. Там выоткроите для себя много нового. Например, вы узнаите как устроенпростейший бионический протез, узнаите принципы работы таких протезовкак руки, ноги, глаза, уха, сердца и даже позвоночника. Там вы прочтёте об истории развития протезов. А также о роботах, как же без них. Если это до сих пор вас не заинтересовало, то в конце вас ждёт идея от самого автора.

КАЧАСТВО МОЛОКА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Шибанова Ксения
Руководитель: Бочарова Ю.А.
ГПАОУ ИО «Ангарский техникум общественного питания и торговли»

В современном динамическом обществе перед человечеством стоит не мало важных проблем, требующих пристального внимания для дальнейшего развития общества. Среди таких вопросов – проблема сохранения здоровья. На сегодняшний день существует ряд факторов негативно влияющих на состояние здоровья человека. К ним, как правило, относится и низкое качество продуктов питания.

В наши дни каждый знает, что молоко полезно, но насколько полезно, мало кто сможет сказать. Молоко – это единственный напиток в мире, который содержит такое большое количество питательных веществ естественного происхождения.

Целью настоящей работы являлось изучение и анализ качества пастеризованного, ультрапастеризованного и цельного молока, сопоставление данных о заболеваемости

простудными заболеваниями студентов, употребляющих и не употребляющих молоко.

Молоко - продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доении, без каких-либо добавлений к этому продукту или извлечений каких-либо веществ из него. Молоко в зависимости от режима термической обработки подразделяют на: пастеризованное; топленое; стерилизованное; ультрапастеризованное. Показателями качества молока являются кислотность, плотность, массовая доля жира, внешний вид, консистенция, цвет, вкус и запах. Ценность минерального состава молока - сбалансированность элементов, обеспечивающая нормальное развитие костной и других систем, особенно детского организма. В молоке содержится большинство известных витаминов, которыми наиболее богато летнее молоко. В состав молока входит свыше 60 ферментов (важнейшие из них, помимо лактазы, протеаза, липаза, амилаза, каталаза), способствующих пищеварению и играющих важную роль в процессах переработки молока в молочные продукты.

Исследование качества молока и зависимости заболеваемости простудными заболеваниями студентов употребляющих и не употребляющих молоко проводилось на базе Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Иркутской области Ангарского техникума общественного питания и торговли. На основании практического исследования были сделаны следующие выводы: большинство студентов АТОПТ употребляют молоко: цельное (сырое), пастеризованное, ультрапастеризованное. Студенты, употребляющие молоко болеют простудными заболеваниями значительно меньше, чем те, кто молоко не употребляет. При этом, из пастеризованного молока чаще всего выбирают

«Большееланское», а из ультрапа-стеризованного «Веселый молочник». Цельное (сырое), пастеризованное («Большееланское» 3,2%), ультрапастеризованное молоко («Веселый молочник» 3,2%) по органолептическим показателям качества цвета и запаха отличаются друг от друга, но соответствуют качеству ГОСТ для молока высшего и первого сорта.

Гипотеза о том, что цельное, пастеризованное, ультрапастеризованное молоко по органолептическим показателям качества по цвету и запаху отличаются друг от друга, но соответствуют качеству ГОСТ, частично подтверждена. Гипотеза о том, что заболеваемость простудными заболеваниями человека находится в зависимости от потребления молока, подтверждена.

Данные исследования могут быть использованы на уроках по различным дисциплинам в качестве дидактического материала, во внеклассных мероприятиях, посвященных здоровому образу жизни.

Электронный сборник
статей исследовательских работ обучающихся
профессиональных образовательных организаций
«Наука. Творчество. Молодежь»

Наш адрес:
665714, Россия, Иркутская область,
г. Братск, ж.р. Гидростроитель, ул. Енисейская, 66/7
тел./факс: 8(3953) 31-02-73
e-mail: pl28@mail.ru
сайт: http://www.bttteh.ru