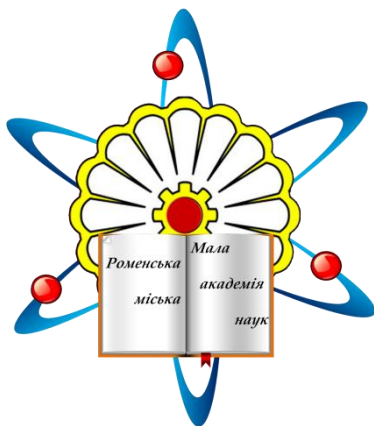


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДДІЛ ОСВІТИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ РОМЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ
РОМЕНСЬКА МІСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ



**ТЕЗИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ РОБІТ
УЧАСНИКІВ ПІДСУМКОВОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ УЧНІВСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПОТЕНЦІАЛ ТВОРЧОСТІ ТА ІНТЕЛЕКТУ
РОМЕНЩИНИ»
СЛУХАЧІВ РОМЕНСЬКОЇ МІСЬКОЇ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ**

Ромни-2013



Розбудова національної освіти в Україні, її докорінне реформування викликають необхідність відтворення та розвитку інтелектуального і духовного потенціалу народу. Ринкові відносини та нові шляхи державотворення потребують виховання молоді людини, конкурентоспроможної у будь-якій галузі науки, техніки, культури. Саме тому проблема формування сучасної молоді української еліти, здатної адаптуватися до життя в умовах ринкової економіки, спроможної збагатити інтелектуальний потенціал держави, набуває важливого значення.

Великі можливості для реалізації науково-дослідницьких здібностей школярів міста відкриває Роменська міська Мала академія наук учнівської молоді і допомагає обдарованим дітям реалізувати свої здібності у науково-експериментальній діяльності в різних галузях наук. Обдаровані старшокласники у колі ровесників, в атмосфері дружньої підтримки та уваги

науковців і педагогів академії, щирого захоплення науковим дослідництвом і пошуковою роботою мають гарні можливості реалізувати власний потенціал через науково-експериментальну діяльність у різних галузях сучасної науки в Україні.

Особливо приємно відзначити, що інтерес до навчання у Роменській Малій академії наук тільки зростає, адже для цього відкриваються нові можливості. Вже в перший рік навчання у закладі у I етапі конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт взяли участь 79 учнів-членів Роменської Малої академії наук учнівської молоді. До участі у II етапі конкурсу-захисту було допущено 24 учня загальноосвітніх закладів міста. Учасники конкурсу захищали свої роботи у 18 секціях 5 наукових відділень та виконували контрольні завдання з 8 базових дисциплін.

У 2012-2013 навчальному році у Роменській міській Малій академії наук учнівської молоді навчалося 312 учнів загальноосвітніх шкіл міста. Навчальний процес у забезпечували 24 науково-педагогічних працівників, у тому числі 5 відмінників освіти України, 2 учителя-методиста, 7 старших вчителів, які працювали за власними авторськими програмами.

Члени журі обласного етапу конкурсу-захисту відзначили широкий спектр тематики наукових досліджень школярів, їх практичну спрямованість, високий рівень науково-дослідницьких робіт; під час захисту постійно використовувалися мультимедійні технології, наочність та роздатковий матеріал у вигляді буклетів тощо.

Призові місця у II етапі конкурсу-захисту вибороли 11 юних науковців, що становить 44% від загальної кількості учасників. 5 робіт були направлені для участі у III (фінальному) етапі Конкурсу-захисту.

У цьогорічному фіналі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт МАН України – взяли участь 3 учнів загальноосвітніх шкіл міста Ромни. Їх роботи отримали схвальну оцінку журі, а 2 юних науковці здобули перемогу: Яременко Антон, слухач секції «Ісотрія», виборов II місце, Молодика Владислав, слухач секції «Географія» Сумського територіального відділення МАН, виборов III місце.

Приділяється належна увага матеріальному стимулюванню переможців фінального етапу, зокрема, вони стають стипендіатами Президента України і отримують стипендії голови обласної державної адміністрації. У 2012-2013 навчальному році стипендії Президента України отримує Радченко Ірина, учениця СЗОШ №2, слухач секції «Психологія» Сумського територіального відділення МАН.

Юні науковці Роменщини! Перед вами – широка життєва дорога. Головне – вірити у свої сили, залишатися вірним своїм друзям, думкам, рідній землі, нашій єдиній Україні, любити своїх батьків та не забувати школи, своїх наукових наставників. Бажаю вам вірно зробити свій професійний вибір, упевнено йти дорогою знань та професійної майстерності, збагачуватись духовною наснагою, любов'ю до своєї рідної землі, готовністю та вмінням працювати на її благо!

З повагою та гордістю за вас
директор Роменської міської
Малої академії наук учнівської молоді

О.О. Андрущенко

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ

Секція «Фізика»

Природні явища та їх зображення на полотнах митців очима фізика



Автор: *Московець Наталія*, слухач секції «Фізика», учениця 9 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 ім. А.Ф.Йоффе.

Керівник: *Литвиненко Олена Вікторівна*, керівник наукової секції «Фізика» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Дана наукова робота є спробою вивчити навколишній світ за картинами художників–пейзажистів.

Для дослідження були вибрані картини художників-мариністів:

І.К.Айвазовського «Дев'ятий вал» і сучасного англійського мариніста Тіма Томпсона «Кубок Америки 1937».

Основне завдання роботи: з'ясування можливості визначення фізичних характеристик природних об'єктів за їхніми зображеннями, зафіксованими в певний момент часу. З цією метою поглянути на явища природи очима фізика-дослідника, використати теоретичні знання для пояснення і класифікації природних явищ на картинах художників.

Об'єктом дослідження є зображення явищ природи на полотнах митців.

Предмет дослідження - визначення погодних показників за картинами мариністів.

При виконанні роботи використовувалися такі **методи дослідження**, як ознайомлення з науковою літературою з даного питання, аналіз отриманої інформації, застосування набутих знань для практичних цілей.

Практичне значення роботи: уміння за зображеннями оцінити параметри стану атмосфери. Це надає безліч можливостей для використання результатів роботи, а саме: це дозволить історикам докладніше зрозуміти причини й наслідки подій, що зображені на полотні, метеорологам - дослідити динаміку кліматичних процесів, криміналістам - умови, за яких відбувся злочин або кримінальна пригода. Безмежні перспективи має ця ідея для розробників комп'ютерних ігор (для реалістичного відтворення сюжету гри) та авторів комп'ютерних програм, які автоматично за фотографіями, малюнками отримували б усю інформацію про погодні умови.

У роботі за картинами була визначена швидкість вітру, висота хвиль, вивчені світлові ефекти на границі повітря-вода.

Для досягнення поставленої мети повторені закони геометричної та фізичної оптики, докладно розглянуті процеси відбивання та заломлення світлових променів при переході з повітря у воду, особливості розсіювання світлових променів частинками атмосфери, опрацьовані закономірності поширення хвиль у пружному середовищі. З літературних джерел дізналися про оптичні характеристики неба та океанів. Було з'ясовано, чим зумовлений колір неба та води, чому хмари різнокольорові, чим обумовлюється висота розташування і форма хмар та інше.

Результати роботи: при дослідженні нами було виявлено низку фізичних помилок на полотні «Дев'ятий вал». З'ясувалося, що з точки зору законів геометричної оптики світлова доріжка за даної сили вітру неможлива. Для досягнення емоційного ефекту художник-реаліст намалював нереальне ...

Наша робота не закінчена. Її обсяг визначили тільки часові рамки проекту. Адже кожна нова знайдена відповідь тільки відкриває горизонти нескінченної кількості нових питань.



Вплив електромагнітного випромінювання мобільного телефону на здоров'я людини

Автор: Рудченко Юлія, слухач секції «Фізика», учениця 11 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 11.

Керівник: Литвиненко Олена Вікторівна, керівник наукової секції «Фізика» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

У наш час відбувається дуже стрімкий розвиток мобільного зв'язку. Кількість мобільних телефонів стала більшою, ніж кількість стаціонарних. Але як і будь-яка сучасна технологія, технологія мобільного зв'язку має як переваги, так і недоліки. Все частіше вчені говорять про шкідливий вплив електромагнітного випромінювання мобільного телефону на здоров'я людини.

Метою нашого дослідження є дослідити вплив ЕМП мобільного телефону на організм людини.

Предметом дослідження є електромагнітне поле мобільного телефону, **об'єктом** – вплив електромагнітного поля мобільного телефону на організм людини.

Зростає популярність мобільних телефонів, і разом з тим накопичуються і наукові дані про наслідки їх використання. Експерименти німецької групи дослідників показали: вплив електромагнітних полів, аналогічних за характеристиками тим, які створюються мобільниками, які різко підвищують загрозу пошкодження ДНК і теоретично можуть призвести до переродження клітин у злоякісні, тобто до зародження пухлин.

Отже, вважаємо, що ця тема є дуже актуальною в наш час.

У результаті проведення дослідження було вивчене електромагнітне поле мобільного телефону та проаналізовано його вплив на різні органи людини. Ми дійшли висновку, що мобільні телефони шкідливо впливають на весь організм, але найбільш уразливими частинами тіла виявились ті, що більше всього підлягають впливу електромагнітних випромінювань мобільних телефонів: статева система, шлунково – кишковий тракт та щитовидна залоза.

Нами були розроблені методи захисту організму людини від шкідливого впливу ЕМП.

1. Щоб зменшити вплив від шкідливості мобільних телефонів – не слід носити їх у кишені.
2. Для зменшення шкоди від мобільного телефону – використовуйте пристрій гучного зв'язку вашого телефону.
3. Для зменшення впливу мобільного телефону частіше користуйтеся СМС, та робіть менше дзвінків. При будь-якій можливості використовуйте наземні лінії зв'язку.
4. Слід уникати користування мобільними телефонами у транспортних засобах та громадських місцях.

Після досліджень вчені зійшлися у поглядах: вони встановили, що при довготривалому впливі ЕМП можливі дегенеративні процеси центральної нервової системи, рак крові, пухлини мозку, гормональні захворювання. Особливо небезпечні ЕМП для дітей, вагітних, людей з захворюванням центральної нервової, гормональної, серцево-судинної системи. Зокрема ЕМП впливають на нервову, імунну, ендокринну та статеву систем, збільшують ризик виникнення ракових пухлин, можуть змінювати структуру ДНК та впливати на центральну нервову систему, а самі мобільні телефони, через неправильне використання, можуть спричинити головні болі, вивихи кисті рук та пальців.



Природа впливу магнітних бур на організм людини

Автор: *Терентьєв Олександр*, слухач секції «Фізика», учень 10 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 1 ім. П.І. Калнишевського.

Керівник: *Романчук Микола Миколайович*, учитель фізики Роменської спеціалізованої загальноосвітньої школи І-ІІІ ст. № 1 ім. П.І. Калнишевського

Литвиненко Олена Вікторівна, керівник наукової секції «Фізика» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Магнітне поле Землі є однією із захисних оболонок всього живого на ній.

В результаті підвищеної сонячної активності величезні потоки сонячного вітру, який складається із потоку ультрафіолетової, рентгенівської та інших типів радіації, потоку корпускулярних частинок, виникають магнітні бурі, які стають причиною погіршення самопочуття деякої категорії людей з хронічними захворюваннями.

Отже, *предметом наших досліджень* є вивчення впливу вихрових магнітних бур на живі організми, та зокрема на організм людини, пояснення фізичної природи зміни самопочуття людей під час даних магнітних аномалій.

Оскільки нам відома зовнішня причина цих ускладнень, то ми можемо допустити, що причиною самих ускладнень є гістерезис провідності деяких структур у складі живого організму, зокрема людини (наприклад клітинних мембран, різноманітних розчинів в середині організму). Перевірка правильності цього допущення і є *метою* цієї роботи.

Спочатку, розкриємо суть проблеми у теоретичній частині, висвітливши питання магнітних явищ, та провідності.

Щоб підтвердити запропоновану теорію було проведено серію експериментів над речовинами, які містяться в організмі людини або схожі з ними за властивостями. Саме тому було обрано питну воду (адже в організмі людини води в чистому вигляді немає), розчин кухонної солі, медичний розчин NaCl, розчин рідкого мила (аналог рідких кристалів, які являють собою мембрани клітин людського організму), глюкозу. Також проведено серію дослідів над медичними препаратами рибоксином та магnezією.

Перший блок включав в себе речовини, опір яких вимірювався не постійно, а методом багаторазових замірювань. Другий блок включав речовини, опір яких вимірювався постійно, так як вони постійно знаходились у електричному колі.

У результаті досліджень ми зробили висновок, що на такі речовини як вода, кухонна сіль, рибоксин та магnezія магнітне поле не впливає взагалі. На розчин NaCl характер та міру впливу важко встановити, так як проведений дослід не вдалося повторно відновити. На такі речовини, як кров, рідке мило, глюкозу певний вплив однозначно є.

ВІДДІЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ НАУК

Секція «Інтернет технології та веб-дизайн»



Використання CSS технології засобами Dreamweaver на прикладі сайту про Роменщину та місто Ромни

Автор: *Павлюк Станіслав*, слухач секції «Інтернет технології та веб-дизайн», учень 9 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 10.

Керівник: *Ткаченко Вікторія Миколаївна*, керівник наукової секції «Інтернет технології та веб-дизайн» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

За статистикою щороку зростає кількість користувачів інтернету в Україні, збільшується кількість доменних імен другого та третього рівнів. Зростає аудиторія користувачів інтернету віком старше 30 років. Шосту частину користувачів українського сегменту інтернету складають люди віком старше 45 років. Ця категорія найменш обізнана не тільки на програмуванні, але й є не досвідченими користувачами комп'ютера.

Отже, актуальним є створення закінченого програмного продукту, який зміг би максимально спростити створення сайтів в домашніх умовах з подальшим їх самостійним адмініструванням, дозволив би чітко керувати вмістом інформації на сайті, не вимагаючи від користувача поглиблених знань з програмування, навичок досвідченого веб-дизайнера.

Актуальність і новизна роботи полягає в використанні мов програмування, що відкривають нам нові можливості. За їх допомогою можна використовувати бази даних, створювати динамічні сторінки, використовувати їхні можливості в створенні анімацій та ще багато іншого.

Об'єктом дослідження є розвиток Web-технологій та використання їх у створенні Web-сторінок та сайтів, вивчення можливостей вдосконалення старих кодів сайтів та написання нових, більш результативних, використання баз даних для зберігання малюнків, статей, логінів та паролей.

Метою роботи є створення інформаційного сайту про Роменщину та місто Ромни з використанням CSS технологій, мов програмування Java Script та PHP за допомогою програми Dreamweaver.

Завдання дослідження: проаналізувати спеціальну літературу; описати структуру верстки сайту; визначити роль застосування веб-технологій в оформленні сайту; визначити вплив оформлення на засвоєння матеріалу.

Сучасний підхід до створення сайтів передбачає повністю автоматичну генерацію сторінок з деякого вихідного контенту, що зберігається в структурованому вигляді. Повністю автоматична генерація сторінок стає можливою завдяки системам керування вмісту.

Провівши аналіз спеціальної літератури ми дослідили структуру написання web-сайту та сучасні тенденції розвитку веб-дизайну. Також розглянули можливості використання допоміжних об'єктів (helpers) програми Dreamweaver.

У результаті дослідження дійшли висновку, що цікаве оформлення зрозумілий та зручний інтерфейс сприяють засвоєнню інформації.

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ

Секція «Хімія»

Харчові добавки та Е-числа



Автор: *Бабинець Юрій*, слухач секції «Хімія», учень 11 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 ім. А.Ф.Йоффе.

Керівник: *Зінкевич Наталія Володимирівна*, керівник наукової секції «Хімія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Це науковий проект, над яким ми працювали протягом року, є продовженням великого проекту хімічної секції нашої школи. Опрацювавши багато теоретичного матеріалу та провівши хімічний аналіз деяких харчових продуктів, ми прийшли до висновку, що ця тема на сьогоднішній день є дуже актуальною і має велике практичне значення.

Як казав Сократ «Здоров'я - це ще не все, але без нього і все інше –ніщо». Здорове й корисне харчування є запорукою повноцінного життя людини.

Статистика з цього приводу дуже переконлива. Сто років тому 10-15 % людей вмирало від серцево-судинних захворювань та інсульту, а сьогодні - майже 58 %. В ті часи від раку вмирало менше 6 %, а сьогодні - 24 % (кожна 30-та людина). Не так давно вчені довели, що в смерті від серцево-судинних захворювань, атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, інфаркту, інсульту, а також онкологічних захворювань у великій мірі винні шкідливі харчові добавки.

Так, наприклад, більшість перевічених спеціалістами видів йогуртів, кефірів (це те, що їдять діти) вміщували в собі або заборонені в Україні харчові добавки (сорбінова кислота, тартразин, азорубін), або дозволені - але значно перевищуючи норму. А це негативно впливає на печінку і нирки, а також є дуже небезпечним для осіб, які мають алергію, та хворіють на астму.

В наші дні використання харчових добавок пов'язано зі створенням нових видів їжі. Пересічний споживач надає перевагу смачній їжі, приготування якої не потребує значних витрат часу і добре зберігається. Так, наприклад, фаст-фуді – високо калорійна їжа без корисних речовин проте з великою кількістю консервантів, які імітують апетитні запахи. Така їжа викликає гастрити, виразку шлунка, варикоз вен, безсоння, ожиріння. Основна вимога, що пред'являється до харчових добавок – це безпечність при довготривалому вживанні, проте в реаліях нашого життя це не так.

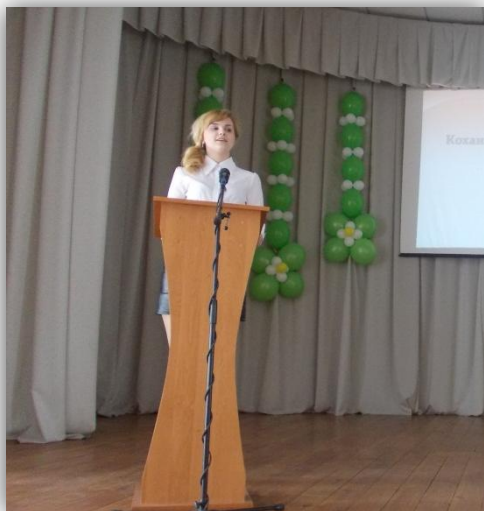
З розширенням виробництва харчових добавок, асортимент продуктів, одержаних без їх використання, зменшується, а шкідливий вплив збільшується.

Найбільш загрозливими продуктами для здоров'я (тобто містять найбільший перелік небезпечних Е-чисел) виявились ковбаси, ікра, крабові палички, майонези, соуси, приправи, слабоалкогольні напої, розчинна кава, чіпси, сухарики, йогурти.

Розглянувши різноманітні аспекти токсичної дії харчових добавок прийшли до висновку, що вони змінюють будову та діяльність кишкового; викликають порушення окисно-відновних реакцій у мітохондріях; мають канцерогенний, мутагенний, імунотоксичний, ембріотоксичний ефекти; викликають алергенну та пірогенну дію; впливають на репродуктивну функцію; викликають «залежність».

Тому необхідно підвищувати обізнаність споживачів про основні ефекти компонентів харчування. З цією метою нами була розроблена «Пам'ятка споживача», щоб можна було погоджувати свій раціон з переліком шкідливих речовин та бути здоровими.

Кохання як хімічна реакція



Автор: *Гончаренко Анна*, слухач секції «Хімія», учениця 11 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 2 ім. А.Ф. Йоффе.

Керівник: *Зінкевич Наталія Володимирівна*, керівник наукової секції «Хімія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Актуальність теми обумовлена зростаючим інтересом стосовно питання про любов як ключового розуміння глибинних підстав людської культури.

Мета даної роботи - показати найважливіші і значні характеристики любові.

Предметом дослідження є почуття любові.

Об'єктом дослідження є ті параметри і характеристики даного почуття, які характеризують його як соціально-психологічне явище.

З наукової точки зору, кохання — це, насамперед, біохімічний процес, в якому задіяно безліч гормонів. «Гармонія в гормонах — це і є кохання», - запевняють лікарі-ендокринологи. Ключова роль у цих процесах — за статевими гормонами – естрогенами, тестостеронами, а також гормонами щитовидної залози. Гормони – це активатори, збудники різноманітних процесів у нашому організмі – і в результаті цієї тонкої біохімії організм наш змінює свою поведінку як на фізичному, так і на психічному рівнях.

Я провела власне дослідження з цього приводу, опитавши 50 чоловік, учнів 10-11 класів, від 15 до 17 років, задавши їм такі питання :

Що таке кохання? Чи варто керувати почуттями за допомогою хімічних речовин? Чи варто лікуватися від цієї хвороби лікарськими препаратами.

І отже, результати були такими: 20 % опитаних вважає, що варто керувати коханням, інші 80%, що ні. 70% думають що,потрібно лікуватися від кохання за допомогою лікарських засобів, 30 % вважають, що не варто цього робити.

Так вважають юні хлопці і дівчата, у яких немає ще великого життєвого досвіду за плечима, можливо, дорослі відповіли б інакше. Але все одно однозначної згоди б не дійшли б. Ці питання на жаль, в наш час і не відомо ще скільки років і століть залишаться відкритими.

Провівши дослідження ми прийшли до висновку , що кохання –складний об'єкт як для психологічного, так і для будь-якого іншого аналізу. Воно менше, ніж якийсь інший аспект реальності може бути з достатньою повнотою описане у рамках науки, його пізнання вимагає міждисциплінарного дослідження, яке б поєднувало факти і прийоми не лише психології, літературознавства, а й соціології, біології, етнографії, історії, мистецтвознавства та багатьох інших дисциплін.

Виразкова хвороба на Роменщині



Автор: *Лопушок Богдан*, слухач секції «Біологія», учень 9 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 5.

Керівник: *Шевченко Станіслав В'ячеславович*, керівник наукової секції «Біологія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Виразкова хвороба є одним з найчастіших захворювань ХХ століття і призводить до значних втрат здоров'я та економічних збитків. Та суспільство не дооцінює цю проблему, не бере до уваги масштаби поширення хвороби, не зважає на її інфекційну природу, то й не досить серйозно ставиться і до протиепідемічних заходів.

Мета дослідження: на основі зібраних матеріалів вивчити проблему виразкової хвороби в Роменському районі за 2009-2011 роки та запропонувати профілактичні заходи для покращення ситуації в Роменському районі.

Для досягнення мети були поставлені такі **завдання:** скласти загальне уявлення про виразкову хворобу, про її інфекційний аспект; провести аналіз розповсюдженості виразкової хвороби серед населення Роменського району, виявити тенденції, ризики, порівняти отримані результати з відомими загальноукраїнськими показниками; намітити профілактичні заходи для покращення ситуації в районі.

Термін проведення наукового дослідження: вересень-лютий 2012-2013 рр.

За даними інформаційно-аналітичного відділу Роменської ЦРЛ, в нашому районі щорічно реєструється близько 3000 хворих на виразкову хворобу і близько 3500 хворих на хронічне запалення слизової шлунка і дванадцятипалої кишки, що є передвиразковим станом. Останнє кількісно випереджає показники виразкової хвороби, тому зменшення числа хворих на виразку в майбутньому році очікувати.

Нами був досліджений гендерний розподіл зареєстрованих протягом року випадків захворюваності, окремо обчислено і проаналізовано поширеність виразкової хвороби серед дітей та підлітків Роменського району, була співставлена поширеність виразкової хвороби та поширеність передвиразкових станів серед населення району, щоб скласти уявлення про прогноз на майбутнє.

Наступний важливий показник, що обчислювався і оцінювався – захворюваність.

Як виявилось, ризик захворіти на виразкову хворобу щороку зростає за рахунок дорослого населення, і він в Роменському районі приблизно в 2 рази вищий, ніж по Україні. Аналізуючи віковий розподіл захворюваності було встановлено, що найбільше ризикують захворіти на виразку особи працездатного віку, а серед дитячого населення – підлітки.

Заходи по зміцненню організму і здоровому способу життя всім відомі і широко пропагуються. Але виразкова хвороба підпадає і під протиепідемічні заходи. Саме на них зроблено акцент у роботі, оскільки інфекційна природа виразкової хвороби широкому загалу населення мало відома. Якщо хвороба розвинулась, слід проводити заходи вторинної профілактики. Тут особливу проблему вбачаємо у недостатньому виявленні збудника і тому неефективному лікуванні ВХ.

Вивчивши проблему виразкової хвороби в цілому і проаналізувавши відповідні статистичні дані за 2009-2011 роки по Роменському району, ми прийшли до наступних висновків:

1. Проблема виразкової хвороби досить актуальна для нашого району, бо має значну поширеність та високий ризик захворіти, а також маловтішні прогнози на майбутнє за рахунок розповсюдженості перед виразкових станів.

2. Стан справ вимагає посилення профілактичних і особливо протиепідемічних заходів.

ВІЛ/СНІД - чума XXI століття



Автор: *Хоменко Олександр*, слухач секції «Біологія», учень 9 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 4.
Керівник: *Шевченко Станіслав В'ячеславович*, керівник наукової секції «Біологія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

СНІД є великою загрозою людству. Це одна з найнебезпечніших хвороб світу, яку викликає ретровірус ВІЛ, що відтворює генний матеріал у людських клітинах імунної системи. Епідемію ВІЛ-інфекції та СНІДу можна поставити поряд з двома світовими війнами за кількістю жертв і за збитками, які

вона завдає суспільству.

Ситуація, що склалася в нашій країні, Сумській області та Роменському районі, є критичною. І тому ставимо собі за мету своєю роботою привернути увагу людей і суспільства до теми ВІЛ/СНІД, ще раз нагадати людям про здоровий спосіб життя, моральні цінності ті вчинки, адже від них залежить їх життя та здоров'я.

Епідемічний процес ВІЛ-інфекції в Україні пройшов еволюцію від повільного розвитку, коли щорічно виявляли 30-50 нових випадків інфікування ВІЛ (у період 1987-1994 рр.), до стрімкого зростання числа ВІЛ-інфікованих – більш 1500 осіб щомісяця (з 2008 р.). Інтенсивність епідемічного процесу при ВІЛ-інфекції значною мірою обумовлена несприятливими соціально-економічними факторами, що склалися в Україні.

Нами було проаналізовано кількість зареєстрованих випадків СНІДу в Україні. Діаграма дає нам можливість зробити висновок про різкий ріст захворюваності. Аналіз даних також свідчить, що кількість померлих від СНІДу в Україні з кожним роком зростає.

З часу виявлення першого випадку ВІЛ-інфекції у Сумській області (1987 рік) офіційно зареєстровано 1472 ВІЛ-інфікованих, у тому числі 258 хворих на СНІД. 92 особи померли від СНІДу. Кількість вперше виявлених випадків ВІЛ-інфекції серед жителів області збільшилась з 94 до 108 (у показниках відповідно з 7,8 до 9,1 на 100 тис. населення, по Україні – 21,7). Можна зробити висновок, що захворюваність набирає темпів.

Дослідивши ситуацію по місту Ромни, ми робимо висновок, що кількість зареєстрованих випадків з 2007 по 2010 рік знижувалось, та все ж таки, з 2011 року, хвороба починає прогресувати знову. Кількість зареєстрованих випадків ВІЛ/СНІДу по Роменському району з 2011 року теж дуже стрімкого зростає.

Причинами поширення епідемії є: низький рівень обізнаності людей з проблеми; економічні та демографічні чинники.

З метою подолання інфекції в Україні діє "Загальнодержавна програма забезпечення профілактики ВІЛ-інфекції/СНІДу, лікування, догляду та підтримки ВІЛ-інфікованих та хворих на СНІД на 2009 - 2013 роки".

На жаль, на сьогодні національні заходи з протидії ВІЛ-інфекції/СНІД в Україні, незважаючи на деякі досягнення, залишаються недостатніми у напрямках профілактики та лікування і потребують значного та швидкого поліпшення з тим, щоб позитивно вплинути на епідемію.

Вважаємо, що виховання починається з сім'ї. І саме тут повинна панувати довіра. Відверті розмови з батьками, обговорення різних проблем – виховані здорові діти. Просвітницька робота в школі повинна теж займати важливе місце.

ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНЕ ВІДДІЛЕННЯ

Секція «Історія»



Роль роменського театру в розвитку театрального мистецтва Сумщини у 1818-1930 рр.

Автор: *Яременко Антон*, слухач секції «Історія», учень 11 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 4.

Керівники: *Савченко Наталія Василівна*, завідувача відділом історії краю Роменського краєзнавчого музею, ДІК заповідник «Посулля»; *Юсова Олена Миколаївна*, керівник наукової секції «Історія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Історія розвитку мистецтв належить до числа актуальних тем, що розробляються у вітчизняній і світовій історіографії. Одним із аспектів, що заслуговують на особливу увагу дослідників, є роль театру в розвитку мистецтва України і,

зокрема, місцевих театрів. Саме тому обрана тема є актуальною.

Дана робота присвячена розвитку театрального мистецтва Роменщини у 1818-1930 рр. Роменський театр недостатньо оцінений сучасниками як визначне явище у розвитку українського театру. Така ситуація вимагає виправлення, адже театральної Ромен має глибокі традиції, і доказом цього є слава, велич, з якою гримів він на всю Україну.

Метою нашої роботи було зібрати та узагальнити інформацію про зародження та розвиток театру Роменщини, дослідити долю видатних акторів, творчий шлях яких був тісно пов'язаний з роменським театром, та їх роль у розвитку театрального мистецтва на Сумщині та Україні.

Для досягнення мети були поставлені наступні **завдання**: дати характеристику театральної діяльності в місті Ромни як визначному явищу в історії Сумщини; узагальнити матеріали про акторів, музикантів, режисерів, драматургів та їх внесок у розвиток і становлення роменського театру; опрацювати маловідомі джерела з історії зародження та становлення театру на Роменщині.

Робота побудована на основі порівняльно-історичного та біографічного **методів**, застосованих з урахуванням принципів ретроспективізації та систематизації досліджуваних даних. Події, що висвітлюються в дослідженні, розглядаються в їх системній цілісності, яка формується сукупністю виявлених взаємопов'язаних фактів. Композиція роботи збудована переважно шляхом послідовно-хронологічного викладу матеріалу. Внутрішня періодизація обґрунтована за допомогою порівняльного методу.

Об'єктом дослідження є театральне життя Роменщини 1818-1930рр.

Предмет дослідження - становлення та розвиток театру на Роменщині як визначного явища в історії України XIX - першої третини XX ст.

Хронологічні межі роботи визначаються 1818-1930 роками.

У процесі роботи над обраною темою нам вдалося опрацювати маловідомі джерела у фондах музеїв, науковій бібліотеці Роменського краєзнавчого музею, ознайомитися зі спогадами видатних акторів (Василя Яременка, Івана Кавалерідзе, Ірини Воликівської та ін.) та звичайних роменців - шанувальників роменського театру. Дана робота – спроба вивести загальну картину розвитку театру Роменщини з основними його складовими: будівлями, акторами, режисерами, національним компонентом і т.д.

Жінки у роки Великої Вітчизняної війни



Автор: *Кібець Альона*, слухач секції «Історія», учениця 10 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 121.

Керівники: *Юсова Олена Миколаївна*, керівник наукової секції «Історія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Актуальність теми дослідження в тому, що ніхто й ніколи не рахував кількість жінок, які були мобілізовані, які пішли на фронт. Невідомі цифри кількості поранених, контужених й тих, хто стали інвалідами. У липні 1945 р. у своїй промові Голова Президії Верховної Ради Михайло Калінін рекомендував демобілізованим жінкам не говорити про свої військові заслуги. Так, з перших днів після закінчення війни майже мільйонна армія жінок, яка брала участь у бойових діях, в офіційній меморіальній культурі «розчинилася»,

перетворилася на невидимих та невідомих солдат великої війни. Фронтівки, учасниці бойових дій стали «фігурами замовчування», про яких не говорили, і які не тільки не хотіли згадувати й розповідати про війну, але й були змушені приховувати своє військове минуле заради налагодження «нормального» життя.

Прошло вже багато років з дня перемоги у Великій Вітчизняній війні. Але інтерес до цієї теми не зменшується і досі. Війна, що за офіційною оцінкою не мала «жіночого обличчя». І зовсім не тому, що жінки не були в цій війні. А тому, що офіційна статистика надає лише приблизні й далеко не повні дані щодо участі в ній жінок. За офіційними цифрами, загальна чисельність жінок, які брали участь у бойових діях становила 800000, а понад 150 тис. жінок були нагороджені бойовими орденами і медалями.

Об'єкт дослідження: жінки у роки Великої Вітчизняної війни.

Предмет дослідження: діяльність жінки під час війни.

Мета дослідження: описати, дослідити відомі та маловідомі сторінки «жіночої» історії Великої Вітчизняної війни.

Завдання дослідження: розширити спектр знань про жінок у роки Великої Вітчизняної війни; описати який вагомий внесок зробило жіноцтво у велику перемогу.

Результати дослідження: у ході наукової роботи було досліджено роль жінки у період війни, описано життєві шляхи жінок працюючих під час війни на шахтах, заводах, перебуваючих на фронті та окупованих територіях. Жінок, які ризикуючи власним життям та своїми дітьми вони переховували, підгодовували, виводили з населених пунктів червоноармійців які потрапили у оточення, видавали за своїх неповнолітніх синів молодих парубків рятуючи їх від полону, розстрілу, примусової праці в Німеччині.

Гендерна роль жінки передбачала її природне бажання всіма своїми силами сприяти продовженню людського життя, а не приймати участі у його знищенні. Жінка опинялася в психологічній пастці, намагаючись співставити свою біологічну (материнську) та соціальну (солдата) ролі.

У нинішній і майбутній час молоде покоління народу України повинно з патріотичним ентузіазмом вивчати й перейматися безсмертним подвигом своїх попередниць — матерів, бабусь і взагалі всіх жінок, молодих дівчат і юних представниць жіночої статі та на їхніх прикладах виховувати наступні покоління громадян України. Їхній подвиг безцінний. Лише в м. Києві у складі 933 підпільників, які загинули від рук окупантів, було 170 жінок, що становить близько 20%. у воєнних діях 1941—45 років взяли участь 127 тисяч українських жінок, із них 5 800 — киянки, а 27 українок отримали звання Героя СРСР. Шкода, що мало хто з них дожив до цього дня...

Секція «Географія»

Зміна температурних показників клімату м. Ромни



Автор: *Паній Тетяна*, слухач секції «Географія», учениця 9 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 5.

Керівники: *Бартош Євгеній Миколайович*, керівник наукової секції «Географія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Клімат відіграє виняткову роль у житті планети. Останнім часом стали актуальними проблеми зміни клімату Землі в цілому або окремих її регіонів у часі. Ці зміни в недалекому майбутньому впливатимуть на життєдіяльність людини.

Предмет дослідження – динаміка змін температурних показників Ромен, які можуть досить істотно відображати глобальні процеси. Ромни сприятливий пункт для таких досліджень, оскільки має постійно діючу метеостанцію.

Метою дослідження є вивчення тенденцій змін клімату під дією природних й антропогенних факторів.

Основними **завданнями дослідження** є: проаналізувати основні теорії кліматичних змін, вивчити природну й антропогенну складову в кліматичних змінах та визначити тенденції змін температурних показників м. Ромни на основі статистичних даних.

Об'єктом дослідження є сучасні кліматичні зміни планети, а **предметом** – динаміка змін температурних показників Ромен.

Наукова новизна полягає в різносторонній обробці та дослідженні температурних показників в м. Ромни за тривалий період часу та спробі пояснити їх глобальними процесами.

Результатом роботи є математично визначені показники змін температури, що можуть розглядатися як підтвердження глобальних кліматичних змін, а також використанні при розробці аграрної, енергетичної та екологічної політики.



Стан та прогнозування демографічних процесів Сумської області

Автор: *Хроленко Олександра*, слухач секції «Географія», учениця 10 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 5.

Керівники: *Бартош Євгеній Миколайович*, керівник наукової секції «Географія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Україна належить до тих країн Європи, демографічна ситуація яких є досить складною: її населення постійно зменшується. Це призводить до процесу депопуляції – зменшення чисельності населення з одночасним погіршенням його якісних характеристик. Сумська область має найнижчі показники природного приросту в країні після Чернігівської. Існує реальна загроза перетворення області у фактично безлюдний за європейськими мірками регіон, оскільки процеси депопуляції через погіршення вікової структури населення

можуть набути незворотного характеру. Це визначає актуальність вивчення демографічних статистичних даних та їх глибокого аналізу.

Предмет дослідження – демографічні показники населення Сумської області, що характеризують природний рух та їх відображення у віковій та статевій структурі населення.

Вивчення змін в статистичних даних може бути використано для визначення не тільки сучасних тенденцій, а й майбутніх.

Метою дослідження є прогнозування розвитку демографічних процесів Сумської області, визначення чисельності її населення у найближчому майбутньому та розробка елементів регіональної демографічної політики.

Результатом дослідження є глибокий та комплексний аналіз демографічних показників, розроблені власні формули для прогнозування кількості населення регіону на період до семи років, розрахований прогноз кількості населення Сумської області на найближчі роки.

На сьогодні населення Сумської області можна характеризувати як «надзвичайно старе». Через велику кількість населення пенсійного віку та велику кількість працездатного вікова структура значно не зміниться. Але за останні роки збільшується народжуваність населення в області, що збільшуватиме кількість дітей та підлітків в майбутньому, що є позитивним як для вікової структури, так і для природного руху населення.

У статевій структурі населення Сумської області як у теперішньому, так і в майбутньому стабільно переважають жінки. Але змінюватиметься їх співвідношення.

Незважаючи на певні позитивні зрушення, демографічна ситуація в нашій області (як і в Україні в цілому) залишається складною. Показники природного руху населення від'ємні за значеннями, зростають загальні показники смертності, залишаються низькими показники відтворення населення.

Розвиток транспортної мережі Ромен та Роменського району

Автор: *Прасол Ірина*, слухач секції «Географія», учениця 10 класу загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 5.

Керівники: *Бартош Євгеній Миколайович*, керівник наукової секції «Географія» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Актуальність даного дослідження надзвичайно висока, оскільки транспорт є найважливішою сполучною ланкою у сфері економічних та соціальних стосунків в країні,

транспортна мережа і пасажирські перевезення стали невід'ємними складовими міста, якість пасажирських перевезень викликає постійні нарікання з боку населення, мешканці міста витрачають свій час на непродуктивне чекання на зупинках, а в години пік пересування в міських автобусах може нанести досить серйозну шкоду самопочуттю і, навіть, здоров'ю пасажирів.

Об'єкт дослідження: транспортна мережа м. Ромни.

Предмет дослідження: мережа міського пасажирського транспорту м. Ромни.

Мета дослідження: дослідити та проаналізувати становище і розвиток транспортної мережі м. Ромни на сьогоднішній день, виявити відповідність надання послуги з пасажирських перевезень нормативним документам, оцінити якість та виявити можливості для поліпшення соціально важливої для населення міста послуги.

Основними завданнями дослідження є: вивчити характеристики транспорту як галузі господарства, класифікацію видів та особливості функціонування міського транспорту; проаналізувати реальний стан пасажирських перевезень міста, зібрати та опрацювати статистичні дані; виявити причини недоліків та скарг на пасажирські перевезення; запропонувати шляхи усунення недоліків та розробити перспективний план розвитку.

Результати дослідження: для вирішення транспортних проблем доцільно деякі маршрути зробити двосторонніми замкнутими; необхідно вдосконалити порядок руху автобусів за розкладом та передбачити значні штрафи для перевізників за невиконання умов автобусного сполучення та процедуру їх стягнення.



Секція «Журналістика»



Симбіоз фактів, сенсацій та чуток у медійному просторі

Автор: *Лаврик Катерина*, слухач секції «Журналістика», учениця 10 класу загальноосвітньої школи I-III ступенів № 3.

Керівники: *Юракова Олена В* *ячеславівна*, керівник наукової секції «Журналістика» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Загальновідомо що журналістика – це виявлення фактів, інтерпретація їхньої значимості, а потім повідомлення цієї інформації аудиторії. А журналісти – люди, які знаходять, перевіряють, переробляють, можливо, покращують, інколи драматизують, а потім поширюють інформацію. Журналіст постійно має справу з вибухонебезпечним матеріалом. При необережному використанні факти, які він розкриває, досліджує й доносить аудиторії, можуть викликати непорозуміння, завдати шкоди й навіть змінити хід історії. От чому для всієї журналістики важливо добре й глибоко перевіряти факти. Саме тоді і відбувається процес фільтрації фактів від чуток і пліток. Усі ці особливості зумовлюють **актуальність** теми мого дослідження.

Об'єкт дослідження: статті української періодики (відомі часописи «Обозреватель», «Кореспондент», «Газета по-українськи», «День», «Сьогодні», «Дзеркало тижня» та інші.)

Предметом дослідження є поєднання фактів, чуток, сенсацій у медійному просторі.

Мета дослідження: проаналізувати різноплановості українських ЗМІ крізь призму симбіозу фактів, чуток і сенсацій у журналістському творі.

Отже, об'єктом журналістського відображення може бути як сама дійсність, так і соціальні явища, процеси, і людина.

Проте в інформаційному просторі існує особливий різновид неформальної комунікації – чулки, які зазвичай абсолютно далекі від фактів. Чулки, з одного боку, відображають соціально-психологічну, соціально-політичну, соціально-економічну, соціально-культурну ситуацію в суспільстві, а з іншого, за певних обставин, можуть бути активним засобом модифікації суспільної свідомості, перетворювачем дійсності.

Сенсаційні події бувають природними, породженими розвитком природи і суспільства і штучними (спеціально створюваними на потребу ЗМІ).

Найважливіший потік сенсаційних повідомлень в журналістиці заснований на відображенні саме природних надзвичайних подій.

Результати дослідження: за будь яких умов для справжнього журналіста головне не забувати про призначення журналіста: говорити правду, говорити фактами. Адже важливою особливістю будь-якого журналістського твору є його документалізм.

Журналіст має право писати лише про те, що добре знає. Він нічого не мусить сприймати на віру, з чужих слів, без перевірки, мусить дотримуватися «золотого правила»: по можливості побачити подію власними очима. А оскільки це не завжди можливо, потрібно знаходити людей, які були учасниками відповідних подій, ґрунтовно вивчати документи, радитись із фахівцями, навіть якщо подія сенсаційна і вимагає термінового висвітлення. Інакше не уникнути помилок, неточностей і плутанини.

Також слід брати до уваги те, що сучасна журналістика зорієнтована на пошук незвичайних фактів, вона функціонує в умовах сильної конкурентної боротьби. Однак і за цих умов журналіст не має права порушувати достовірності у викладенні фактів, перекручувати їх, і тим більше користуватися чулками.

Секція «Англійська мова»

Національні варіанти англійської мови



Автор: *Юракова Юлія*, слухач секції «Англійська мова», учениця 9 класу спеціалізованої загальноосвітньої школи I-III ступенів № 1 ім. П.І. Калнишевського.

Керівники: *Хиценко Галина Анатоліївна*, керівник наукової секції «Англійська мова» Роменської міської Малої академії наук учнівської молоді.

Англійська мова відіграє важливу роль в суспільно-політичному та культурному житті багатьох народів світу. Отримавши статус офіційної в цих країнах, Англійська мова широко використовується у міжнародному спілкуванні, в системі вищої освіти і адміністративному управлінні.

Отже, *актуальність дослідження* зумовлена необхідністю подальшого вивчення історії розвитку англійської мови в різних англійськомовних країнах, екстралінгвальних факторів і лінгвальних чинників формування англійськомовної картини світу, лексичних та граматичних особливостей національних варіантів англійської.

Об'єктом дослідження є англійськомовні тексти з різних джерел, наукові праці з цієї проблеми.

Предмет дослідження: лексичні та граматичні особливості національних варіантів англійської мови.

Мета дослідження полягає у вивченні історії становлення і розвитку англійської мови в Австралії, США, Канаді, ПАР; у з'ясуванні екстралінгвальних факторів, що мали вирішальне значення для формування англійськомовної картини світу та мовної картини цих країн, з урахуванням етнокультурної ситуації; у встановленні характерних рис Австралійського, Американського, Канадського, Південно-Африканського, Ebonics варіантів англійської мови, а також аналізу лексичних та граматичних особливостей досліджуваних варіантів мови.

Для досягнення поставленої мети необхідно було реалізувати такі *завдання:*

- 1) проаналізувати літературу з досліджуваної проблеми;
- 2) дослідити історію становлення та лінгвістичний статус варіантів англійської в Південно-Африканській Республіці, США, Канаді та Австралії ;
- 3) здійснити опис особливостей лексики та граматики англійської мови в Сполучених Штатах Америки, Австралії, ПАР і Австралії;
- 4) дати характеристику кожному з варіантів національних мов.

Наукова новизна роботи полягає у тому, що в ній здійснено спробу узагальнити та систематизувати дані про історію розвитку та особливості лексичного й граматичного складу національних варіантів англійської мови.

Теоретичне значення дослідження полягає у тому, що одержані результати можуть бути використані для подальшого дослідження та систематизації відомостей про англійську мову в Австралії, США, Канаді, ПАР, а також Ebonics.

Практичне значення дослідження - кожному науковцю який вивчає англійську мову на практиці потрібно відрізнити її від національних варіантів в багатьох країнах світу та вміти швидко пристосуватися до їх своєрідних особливостей.

Отже, різні національні варіанти англійської мови взяті в цілому, часто не є функціональною цілісністю, мають риси британського стандарту англійської мови та національного американського варіанта.

NATIONAL VARIANTS OF ENGLISH

English language plays an important role in the socio-political and cultural life of many nations. Having the official status in these countries, English is widely used in international communication in higher education and administration.

Thus, the further study of the history of English in various English-speaking countries is very important.

As *the object* of my study I took English texts from various sources and investigated lexical and grammatical features of national variants of English.

The purpose of research is to explore the history and development of English in Australia, USA, Canada, and South Africa. I wanted to clarify the extralinguistic factors that were crucial to the formation of the English language of these countries, including ethnic and cultural situation, in establishing characteristics of American, Australian, Canadian, South African, Ebonics.

In the work I attempted to summarize and organize data about the history and characteristics of the lexical and grammatical structure of national variants of English.

The results obtained can be used for further research.

The practical importance: everyone who studies English has to distinguish its national variants to be able to adapt to their unique features.

The English language in every country has its own characteristics, its distinctive features, which were formed in the course of historical development, as a result of the impact of neighboring countries and languages of the indigenous population.

The second section highlights the features of national variants of English. American and British versions of English have more similarities than differences. It was interesting for me to get to know that Americans consider the British version of English to be too strained and there American English - more friendly. Today the American English has a dominant influence on "global English" and it's explained by many factors: the majority of American English speakers, more powerful U.S. economy, the number of higher education establishments in the U.S.

Meanwhile a language of Afro-American population has been developed as well.

Canadian version of English is dominant in all Canadian provinces (except Quebec). Canadians are consistent in the rules and also unpredictable. Canadian version of the English language - is a very interesting blend of American and British versions of English. But mostly dominated by the type of pronunciation, called General American.

The Canadian version of the English grammar differs from the British one in the tense usage – they use Past Perfect instead of Past Perfect Progressive.

The South African English pronunciation was influenced by African languages, Afrikaans and pronunciation of the Scots - the descendants of immigrants living in the South-African Union.

Australian version of English is the native language of the majority of the Australian population and second language for immigrant minorities and Australian Aborigines. Australian variant of English is rich in idioms and slang. Australian slang has four main sources: Aboriginal language, the native language of white settlers, the impact of mixing as a result of migration and slang, formed as a result of the development of the Australian English. A characteristic feature of the Australian version of the English language is the lack of its local dialects.

As a result I came to the conclusion that different national variants of English are not often functionally integral and have traits of British Standard English and the American national variant.