

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДВНЗ «УНІВЕРСИТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ ОСВІТИ»
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ НЕПЕРЕРВНОЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Кулішов В.С.

ЗАСТОСУВАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ
У ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ
УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-
ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Навчально-методичний посібник до змістового модулю
«Технології навчання професії»

УДК 377.4

ББК 74.56

К 90

Кулішов В.С. Застосування квест-технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти: навчально-методичний посібник / В.С. Кулішов. – Біла Церква: БІНПО УМО НАПН України, 2018. – 86 с.

Рецензенти:

Туташинський В.І. – кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти та допрофесійної підготовки Інституту педагогіки НАПН України

Шевчук С.С. – старший викладач кафедри методики професійної освіти та соціально-гуманітарних дисциплін БІНПО ДВНЗ УМО НАПН України

Друкується за рішенням науково-методичної ради Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України (протокол № 05 від 20 грудня 2018 року)

Навчально-методичний посібник розроблено на допомогу педагогам професійної школи у контексті усвідомлення сутності, змісту та способів застосування квест (веб-квест) технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

У посібнику висвітлено історію виникнення, класифікацію, сутність та особливості організації освітнього процесу з використанням квест (веб-квест) технології. Автором представлено критерії оцінювання проходження освітнього квесту (веб-квесту) та описано досвід впровадження даної технології навчання у вітчизняних закладах професійної (професійно-технічної) освіти. У додатках подано методичні розробки уроків професійно-теоретичної підготовки з елементами квесту та веб-квесту.

Матеріали видання стануть у нагоді педагогам закладів професійної (професійно-технічної) освіти, що опановують програму змістового модулю «Технології навчання професії» у курсовий та міжкурсний періоди підвищення кваліфікації за очно-дистанційною та заочною формами навчання.

© БІНПО УМО НАПН України, 2018

© Кулішов В. С., 2018

ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. З історії виникнення квест-технології.....	6
2. Характеристика квест-технології.....	8
3. Види навчальних квестів.....	11
4. Веб-квест як різновид квест-технології.....	13
4.1. Сутність технології веб-квест.....	13
4.2. Класифікація веб-квестів за Б.Доджем.....	17
4.3. Орієнтовна структура заняття з застосуванням технології веб-квест.....	19
5. Критерії оцінювання проходження квесту.....	21
6. Досвід впровадження квест-технології у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.....	27
Питання до самоперевірки.....	30
Глосарій.....	31
Список використаної літератури.....	33
Додатки.....	35
Додаток 1.....	35
Додаток 2.....	62

ВСТУП

Модель сучасного педагога професійної школи передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність постійно навчатися та самовдосконалюватися, бути у постійному творчому пошуку.

Сьогодні ми розуміємо: бути гарним професіоналом – означає бути в постійному пошуку, зростанні, розвитку. Праця педагога відрізняється високою мобільністю, надзвичайною складністю, вимагає від нього глибоких та різнобічних наукових, професійних знань, умінь, навичок, що становлять основу його професійної компетентності.

Професійна компетентність викладача є не лише сумою теоретичних знань та вміння їх репродукувати у певному обсязі згідно з правилами, а також мотивом і засобом розвитку навичок практичних дій в інформаційному суспільстві.

Можливість різнобічного розвитку учня закладу професійної (професійно-технічної) освіти пропонують саме сучасні методики навчання і новітні технічні здобутки. Широке й ефективне впровадження інноваційних методик в освітній процес сприяє підвищенню його якості, зацікавленості учнів і викладачів, є важливою стадією процесу реформування традиційної системи освіти в контексті глобалізації. Однією з таких методик, яка вчить знаходити необхідну інформацію, піддавати її аналізу, систематизувати і вирішувати поставлені задачі є квест (веб-квест) технологія.

Мета навчально-методичного посібника – надати допомогу педагогам професійної школи у контексті усвідомлення сутності, змісту та способів застосування квест (веб-квест) технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Матеріал, представлений у посібнику, містить як теоретичний так практичний аспект теми, що розглядається, і стане у нагоді педагогам закладів професійної (професійно-технічної) освіти, що опановують програму змістового модулю «Технології навчання професії» у курсовий

та міжкурсовий періоди підвищення кваліфікації за очно-дистанційною та заочною формами навчання.

Практична значущість даного видання полягає в тому, що опрацювання матеріалу посібника дозволить педагогам професійної школи (зокрема викладачам професійно-теоретичної підготовки) підвищити якість освітнього процесу у закладі професійної (професійно-технічної) освіти шляхом нестандартної його організації.

Особливістю навчально-методичного посібника є спроба автора:

- зробити короткий нарис з історії виникнення квест-технології;
- охарактеризувати квест-технологію та навести класифікацію навчальних квестів;
- розкрити сутність та особливості організації освітнього процесу з використанням технології веб-квест;
- представити критерії оцінювання проходження квесту (веб-квесту);
- описати досвід впровадження квест (веб-квест) технології у вітчизняних закладах професійної (професійно-технічної) освіти;
- у додатках навести приклади занять з використанням квест (веб-квест) технології.

Автор висловлює щире подяку педагогам закладів професійної (професійно-технічної) освіти за надані методичні матеріали для підготовки даного видання, зокрема:

Пузан Н.І. – майстру виробничого навчання Краматорського вищого професійного училища;

Губрій О.О. – викладачу професійно-теоретичної підготовки ДНЗ «Кіровоградський професійний ліцей сфери послуг»;

Пікалову О.О. – викладачу професійно-теоретичної підготовки ДНЗ «Харківський професійний електротехнічний ліцей»;

Камишніковій С.М. – викладачу професійно-теоретичної підготовки ДПТНЗ «Криворізький навчально-виробничий центр».

1.3 ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ

Реформи в сфері освіти і модернізація сучасного суспільства змушують педагогів постійно вдосконалювати свої знання, переглядати погляди і шукати нові форми, прийоми, технології організації освітнього процесу. Так з'явився освітній квест, який стрімко набирає популярність не тільки в учнів, а й у дорослих, і дозволяє індивідуалізувати процес навчання, максимально задіяти освітній простір і створити найкращі умови для розвитку і самореалізації учасників освітніх відносин.

Квест (англ. Quest) – «пошук, предмет пошуків, пошук пригод». У міфології та літературі поняття «квест» спочатку означало один із способів побудови сюжету – подорож персонажів до певної мети через подолання труднощів [2].

Освітній квест – це спеціальним чином організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої учні здійснюють пошук інформації за вказаними адресами, що включає пошук цих адрес чи інших об'єктів, людей, завдань тощо. Завдання можуть бути різними за своїм змістом і наповненням: творчі, активні, інтелектуальні. Варто відзначити, що квести можуть проходити як в закритому приміщенні, так і на вулиці, на природі, охоплюючи весь навколишній простір. Наприклад, квести в замкнутому приміщенні: в класі, в музеях, всередині будівель; квести на місцевості: в парках, міське орієнтування; квести на місцевості з пошуком схованок і елементами орієнтування (в т.ч. GPS) і краєзнавства; змішані варіанти, в яких поєднуються і переміщення учасників, і пошук, і використання інформаційних технологій, і сюжет, і завдання-легенда [1].

Проте на сьогодні мало кому відомо, яким же чином квести прийшли в освітній процес. Можна вважати, що перші квести з'явилися ще в епоху стародавніх цивілізацій і супроводжують людство всю його історію. Адже, квест – це головоломка, а головоломки людям доводилося розгадувати в усі часи. У різний час люди намагалися відшукати скарб, закопаний піратами або вірили, що можна знайти казкове дерево чи який-небудь предмет, які можуть принести щастя тощо.

До певного часу квести і педагогіка існували паралельно, але не були пов'язані між собою. Революція в цьому питанні відбулася завдяки комп'ютерним технологіям. У педагогіку квест-технологія прийшла зі світу комп'ютерних ігор в кінці ХХ століття. Так, зокрема у 1970 роки термін «квест» був запозичений розробниками комп'ютерних ігор для позначення ігор, метою яких є рух по ігровому світу до якоїсь мети. Її досягнення стає можливим тільки в результаті подолання різних перешкод шляхом вирішення завдань, пошуку і використання предметів, взаємодії з іншими персонажами [10]

Також по всьому світу почали з'являтися небачені до цього розважальні установи, де клієнтам було запропоновано спробувати вийти із замкненої кімнати шляхом вирішення низки важких завдань. Такі заклади стали називатися «ескейп-румами» або «квест-кімнатами».

Квест-кімната (Real-life room escape) – це інтелектуальна гра, в якій гравців замикають в приміщенні, з якого вони повинні вибратися за певний проміжок часу, шукаючи предмети і вирішуючи головоломки. Деякі представники жанру також включають в себе детективний чи інший сюжет, щоб занурити гравців в унікальну атмосферу [2].

Ігри такого типу виникли з ідеї перенести в реальність віртуальні квести типу escape the room, які були популярні на початку 2000-х рр.

Вперше термін «квест» в якості освітньої технології був запропонований влітку 1995 року Берні Доджем (Bernie Dodge), професором освітніх технологій Університету Сан-Дієго (США). Вчений розробив інноваційні додатки для Internet з метою інтеграції в навчальний процес при викладанні різних освітніх предметів на різних рівнях навчання. Квестом він назвав сайт, що містить проблемне завдання і передбачає самостійний пошук інформації в мережі Internet.

Спроби розширити і доповнити визначення Берні Доджа були зроблені Томасом Марчем, який значно деталізував поняття і представив ряд теоретичних формулювань, які допомагають глибше проникнути в суть технології квесту.

Квест (або веб-квест), – на думку Т. Марча, – це побудована за типом опор навчальна структура, яка використовує посилання на суттєво важливі ресурси в Інтернеті та автентичні завдання для того, щоб мотивувати учнів до дослідження будь-якої проблеми з неоднозначним рішенням, розвиваючи тим самим їх вміння працювати як індивідуально, так і в групі (на заключному етапі) у веденні пошуку інформації та її перетворення в більш складне знання (розуміння). Кращі з квестів досягають це таким чином, що учні починають розуміти багатство тематичних зв'язків, легше включаються в процес навчання і вчаться міркувати над власним пізнавальним процесом [2].

Педагоги всього світу стали використовувати цю технологію як один із способів успішного використання мережі Internet на уроках. Найбільшого поширення модель отримала в Бразилії, Іспанії, Китаї, Австралії, Голландії та Америці. На теренах вітчизняного освітнього простору квест (веб-квест) технологія перебуває на етапі свого становлення та теоретичного обґрунтування.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ

Освітній квест – це абсолютно нова форма навчальної і розважальної діяльності, в яку учні активно включаються, здобувають практико орієнтовні знання та отримують заряд позитивних емоцій. Живий квест не тільки дозволяє кожному учаснику заявити про себе, про свої здібності, а й сприяє розвитку комунікаційних взаємодій між гравцями, що стимулює спілкування і служить гарним способом згуртувати учасників квесту. У квестах присутній елемент змагання, а також ефект несподіванки (несподівана зустріч, таємниця, певна атмосфера, декорації). Вони сприяють розвитку аналітичних здібностей, розвивають фантазію і творчість, тому що учасники можуть доповнювати живі квести по ходу їх проходження.

Аналіз теоретичних джерел та практичного педагогічного досвіду з впровадження квест-технології в освітній процес дозволив зробити певні висновки щодо *сутності даної технології навчання*:

1) освітній квест – інтегрована технологія, яка об'єднує ідеї проектного методу, проблемного та ігрового навчання, взаємодії в команді і використання ІКТ; поєднує цілеспрямований пошук при виконанні головного проблемного і серії допоміжних завдань з пригодами або грою за певним сюжетом. Веб-квест можна розглядати як один з різновидів квест-технології;

2) алгоритм квесту будується за логікою технології проблемного навчання – від постановки проблеми до шляхів її вирішення, представлення результату і рефлексії, що направлено на розвиток учня як активного суб'єкта життєдіяльності;

3) освітні «продукти», отримані індивідуально або групою в результаті проходження квесту, можуть бути різними: від рішення поставленої проблеми у вигляді відповіді на запитання до створення мультимедійних презентацій, відеороликів, сайтів, буклетів тощо;

4) інтрига і сюжет, що супроводжують цю технологію, є елементами ігрового навчання – рольової або пригодницької гри, яка по суті носить командний характер;

5) використання спеціальних комп'ютерних програм, інформаційних можливостей мережі Інтернет як в ході виконання, так і в способах представлення результату квесту і обміну думками характеризує цю технологію як інформаційно-комунікаційну [7, с. 20].

При підготовці та організації освітніх квестів необхідно визначити цілі і завдання, які ставить перед собою організатор, враховуючи категорію учасників (діти, дорослі), та простір, де буде проходити квест, і написати сценарій. Найголовніше завдання – зацікавити учасників. Дітей заінтригувати значно легше, ніж дорослих, тому дуже важливо продумувати моменти, де передбачається щоб дорослі стали партнерами учнів і активними учасниками квесту.

Орієнтовна структура освітнього квесту може бути наступною:

а) введення (в якому прописується сюжет квесту, розподіляються ролі);

б) завдання (етапи, питання, рольові завдання);

в) порядок виконання (бонуси, штрафи);

г) оцінка (підсумки, призи, результати).

Педагогу, який розробляє квест, попередньо **необхідно визначити** [2]:

- цілі та завдання квесту;
- цільову аудиторію і кількість учасників;
- сюжет і форму квесту, написати сценарій;
- визначити необхідний простір і ресурси;
- кількість помічників, організаторів;
- визначити дату;
- як заінтригувати учасників.

Таким чином, освітній квест, як інтерактивна форма навчальної діяльності, дозволяє **вирішити** такі **завдання**:

– *освітні* – залучення кожного учня в активний пізнавальний процес (організація індивідуальної та групової діяльності учнів, виявлення умінь і здібностей працювати самостійно за будь-якою тематикою);

– *розвиваючі* – розвиток інтересу до предмета (професії), творчих здібностей, уяви учнів, формування навичок дослідницької діяльності, умінь самостійної роботи з інформацією, розширення кругозору, ерудиції, мотивації;

– *виховні* – виховання особистої відповідальності за виконане завдання, поваги до праці та обраної професії, дисципліни, сумлінності, ініціативи, поваги до культурних традицій, історії, краєзнавства, вміння працювати у колективі.

Освітні можливості квест-технології можуть реалізуватися не тільки у межах урочної діяльності учнів, але і як один із способів організації їх

позаурочної навчальної роботи: проектно-ігрова діяльність, підготовка до конкурсів та вікторин, розробка власних квестів.

Так, наприклад, в закладах професійної (професійно-технічної) освіти традиційно проводяться тижні професійної майстерності, в рамках яких і може бути випробувана квест-технологія.

Отже, використання квестів дозволяє педагогу відійти від традиційних форм навчання учнів і значно розширити рамки освітнього простору.

3. ВИДИ НАВЧАЛЬНИХ КВЕСТІВ

Відповідно до домінуючої діяльності учасників квесту, термінів його виконання, форм організації, предметного змісту, сюжетної лінії та допоміжних технічних засобів науковці та педагоги-практики виділяють такі їх різновиди [5; 13]:

1. За формою проведення квести бувають:

а) *комп'ютерні ігри;*

б) *веб-квести;*

в) *QR-квести* (QR («Quick Response – Швидкий Відгук») – це двомірний штрих-код (бар-код), що надає інформацію для швидкого її розпізнавання за допомогою камери на мобільному телефоні, розроблений і представлений компанією Denso в 1994 році. За допомогою QR-коду можна закодувати будь-яку інформацію, наприклад: текст, номер телефону, посилання на сайт або візитну картку;

г) *медіа квести;*

д) *квести на природі* (вулиці, парках тощо);

е) *комбіновані.*

2. За режимом проведення:

а) *в реальному режимі;*

б) *у віртуальному режимі;*

в) *у комбінованому режимі.*

3. За терміном реалізації квести розрізняють:

а) *короткострокові* – мета: поглиблення знань та їх інтеграція, розраховані на одне-три заняття;

б) *довгострокові* – мета: поглиблення і перетворення знань, розраховані на тривалий термін – на семестр або навчальний рік.

4. За формою роботи:

а) *групові*;

б) *індивідуальні*.

5. За предметним змістом:

а) *моно квест*;

б) *міжпредметний квест*.

6. За структурою сюжетів розрізняють:

а) *лінійні*;

б) *не лінійні*;

в) *кільцеві*.

7. За інформаційним освітнім середовищем:

а) *традиційне освітнє середовище*;

б) *віртуальне освітнє середовище*.

8. За технічною платформою:

а) *віртуальні щоденники та журнали (блоги, живі журнали тощо)*;

б) *сайти*;

в) *форуми*;

г) *Google-групи*;

д) *соціальні мережі*.

9. За домінуючою діяльністю учнів:

а) *дослідницький квест*;

б) *інформаційний квест*;

в) *творчий квест*;

г) *рольовий квест*.

4. ВЕБ-КВЕСТ ЯК РІЗНОВИД КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ

4.1. Сутність технології веб-квест

У зв'язку з масовою інформатизацією освітнього процесу все більшого поширення набувають технології навчання, пов'язані з використання ресурсів глобальної мережі Internet. Одним із різновидів квест-технології і проектного навчання у мережі є технологія веб-квесту, яку останнім часом активно впроваджують педагоги з професійного навчання.

На сьогодні існує багато визначень поняття «веб-квест». Наведемо деякі з них [1; 5; 12]:

- веб-квести – це веб-сторінки з певної тематики на освітніх сайтах, що з'єднані гіперпосиланнями із сторінками інших сайтів «всесвітньої павутини»;
- веб-квест – одна із найбільш ефективних моделей використання мережі Internet в навчальному процесі;
- веб-квест – проблемне завдання, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси мережі Internet;
- веб-квест – це формат уроку, орієнтований на розвиток пізнавальної, пошукової діяльності учнів, на якому значна частина інформації здобувається через ресурси Internet;
- веб-квест – це дидактична структура, в рамках якої педагог удосконалює пошукову діяльність учнів, задає їм параметри цієї діяльності і визначає її час. Викладач перестає бути джерелом знань, але створює необхідні умови для пошуку і обробки інформації.

Одним із найбільш чітких визначень технології веб-квест є, на нашу думку, визначення вітчизняної дослідниці М. Кадемії, яка зазначає, що *веб-квест – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернету* [8, с. 34].

Веб-квести – це по суті міні-проекти, засновані на пошуку інформації в мережі Internet. Завдяки такому конструктивному підходу до навчання учні не тільки добирають і упорядковують інформацію, отриману

з мережі Internet, а й скеровують свою діяльність на поставлене перед ними завдання, пов'язане з їх майбутньою професією.

Веб-квест як проектна методика орієнтований на самостійну діяльність учня (індивідуальну, парну, групову), що здійснюється через певний проміжок часу, органічно поєднану з груповим підходом до навчання (cooperative learning). Під час його проведення учні стають учасниками захопливої подорожі в глобальній мережі, де протягом певного часу самостійно здійснюють пошук, аналіз, формалізацію, надання інформації.

Роль викладача в організації веб-квесту – створення організаційно-педагогічних умов реалізації пошукової діяльності, керування її параметрами, визначення часових меж. Викладач не бере на себе функції джерела знань, а лише тьютора, учні не є пасивними слухачами, а самостійними діяльними суб'єктами навчання. Водночас зазначається, що організація веб-квестів у мережі вимагає від педагога високого рівня предметної, методичної, інформаційно-комунікаційної компетентності [12, с. 261].

Технологія веб-квест реалізує ресурсно-орієнтоване навчання, яке визначається як комплекс методів і засобів навчання, націлених на цілісний підхід до організації навчального процесу, що зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, а й на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку та практичного застосування інформаційних ресурсів [11, с. 76-80].

Отже, така діяльність перетворює учнів на активних суб'єктів навчальної діяльності, підвищуючи не лише мотивацію до процесу здобуття знань, але і відповідальність за результати цієї діяльності і їх презентацію; а використання комп'ютера, як інструменту творчої діяльності, сприяє досягненню таких *цілей*:

- підвищення мотивації до самоосвіти;
- формування нових компетенцій;

- реалізація креативного потенціалу;
- підвищення особистісної самооцінки;
- розвиток особистісних якостей.

Організація навчання за допомогою технології веб-квест дозволяє працювати в групах (від 3-х до 5-ти осіб), розвиває конкурентність і лідерство, а також може використовуватись скрізь, де є вихід в Internet, враховуючи особливості дисципліни, що вивчається.

Основні вимоги до організації і проведення освітнього веб-квесту [9, с. 381]:

- *чіткий вступ*, в якому описані головні ролі учасників, або сценарій квесту, попередній план роботи, огляд усього квесту;
- *центральне завдання*, яке зрозуміле, цікаве і має певну реалізацію. Чітко визначений підсумковий результат самостійної роботи учня (наприклад, сформульовано низку питань, на які потрібно знайти відповіді; прописано проблему, котру потрібно вирішити; визначена позиція, що повинна бути захищена; вказана інша діяльність, котра спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації);
- *список інформаційних ресурсів* (в електронному вигляді – на компакт-дисках, відео й аудіо носіях, на паперовому носії, посилання на ресурси в Internet, адреси веб-сайтів з теми), необхідних для виконання учнями завдання. Цей список повинен бути анотованим;
- *опис процедури роботи*, яку необхідно виконати учням в процесі самостійного виконання завдання (етапи);
- *керівництво до дій* (як організувати і подавати зібрану інформацію), яке може бути представлене у вигляді направляючих запитань (наприклад, пов'язаних із визначенням тимчасових рамок, загальною концепцією, рекомендаціями з використання електронних джерел, представленням шаблонів веб-сторінок – з метою уникнення технічних труднощів у створенні учнями самостійних веб-сторінок, як результату вивченого матеріалу);

- *висновок*, в якому підсумовується досвід, одержаний учнями в процесі виконання самостійної роботи над веб-квестом.

Зазвичай на *першому етапі* викладач проводить своєрідну підготовчу роботу, знайомить учнів із темою, формулює основну проблему. Це найбільш відповідальний момент, оскільки необхідно досить чітко визначити ролі учасників, обговорити сценарій веб-квесту та попередній план роботи. Учні знайомляться з основними поняттями з обраної теми, матеріалами аналогічних проектів. Розподіляються ролі в команді: по 1-4 особи на одну роль. Усі члени команди повинні допомагати один одному і вчити роботі з комп'ютерними програмами, спілкуватися в мережі.

Завдання веб-квесту є окремими блоками питань і переліками адрес в мережі Internet, де можна отримати необхідну інформацію. Питання сформульовані так, щоб при відкритті сайту учень розумів принципи для відбору матеріалу, виділення головного з усієї інформації, яку він знаходить. При цьому викладач має чітко визначити підсумковий результат самостійної роботи учнів, задати низку запитань, на які треба знайти відповіді, прописати проблему, яку треба вирішити, визначити позицію, яка має бути захищеною. Цей етап веб-квесту має найбільший розвивальний потенціал: при пошуку відповідей на поставлені питання удосконалюється критичне мислення, уміння порівнювати і аналізувати, класифікувати об'єкти і явища, мислити абстрактно.

Наступним є *етап оформлення результатів*, у межах якого відбувається осмислення проведеного дослідження. Робота передбачає відбір значимої інформації з мережі Internet і представлення її у вигляді слайд-шоу, буклету, анімації, постеру або фоторепортажу. Обговорення результатів роботи над веб-квестом можна провести у вигляді конференції, щоб учні мали можливість продемонструвати власний практичний доробок.

Результати веб-квесту для звіту можуть мати різноманітні форми: база даних; діалог, історія або приклад для вивчення; он-лайн документ,

який містить аналіз неоднозначної ситуації, повідомляє основні тези і спонукає користувачів додати власні коментарі або не погодитися з авторами; проведення псевдо-інтерв'ю з експертом протягом заняття або публікація його у мережі Internet. На цьому етапі розвиваються такі риси особистості, як відповідальність за виконану роботу, самокритика, взаємопідтримка і вміння виступати перед аудиторією.

Можна практикувати розміщення результатів роботи над веб-квестом в мережі Internet на спеціалізованих сайтах, таким чином досягаючи трьох цілей: учні розуміють, що завдання є матеріальним і високотехнологічним; вони отримують аудиторію, зацікавлену у результатах їх праці; у них з'являється можливість зворотного зв'язку з боку аудиторії.

Завершальним етапом роботи є оцінювання, однак обов'язковим для веб-квесту є попереднє (до початку роботи) оголошення його принципів. Критерії оцінки можуть бути різними (за часом презентації, оригінальністю, новаторством та інше). В оцінці підсумовується досвід, який був отриманий учнем при виконанні самостійної роботи за допомогою технології веб-квест. У завданнях з деяких тем логічним є включення до заключної частини риторичних питань, які стимулюватимуть активність пошукової роботи.

Робота з веб-квестами може бути запропонована і як домашнє завдання для учнів, які цікавляться предметом. Позитивний результат дає даний вид діяльності в процесі підготовки до різного роду конкурсів та олімпіад, оскільки розширює кругозір і ерудицію учнів. Реальне розміщення веб-квестів у мережі у вигляді веб-сайтів, веб-сторінок, які створені самими учнями, дозволяє значно підвищити їх мотивацію до навчання.

4.2. Класифікація веб-квестів за Б.Доджем

Як уже зазначалось, вперше веб-квест був упроваджений в освітню практику завдяки Берні Доджу, професору освітніх технологій

Університету Сан-Дієго (США) у 1995 р.: вчений шукав різного роду способи використання мережі Internet для навчальних цілей. Ним були визначені наступні *види завдань для веб-квестів*, які і лягли згодом в основу їх традиційної класифікації [14]:

1) *Compilation tasks (завдання зі збирання даних)* – це найпростіший веб-квест, оскільки мета діяльності учнів полягає в тому, щоб продивитися певні ресурси в мережі Internet і вибрати необхідну інформацію для будь-якої компіляції (кулінарна книга, словник, реферат та ін.).

2) *Judgment tasks – завдання на власний розсуд (думку)* – мета веб-квесту полягає у збиранні даних щодо певних подій з метою подальшої презентації думки про це.

3) *Retelling tasks (завдання на переказ)* – пошук інформації з метою її подальшого переказу.

4) *Persuasion tasks (завдання на переконливість)* – учні одержують уявну ситуацію, після вивчення якої мають скласти переконливу розповідь для своєї аудиторії.

5) *Mystery tasks (детективне завдання)* – учні стикаються з певною проблемою, таємничою історією або загадкою, яку мають розв'язати. Для того, щоб знайти розгадку, учні мають взяти участь у розслідуванні, виконуючи різні ролі, навчатися аналізувати інформацію з різних точок зору. За підсумками такої роботи пишеться переконливий виступ із захистом своєї точки зору.

6) *Creative tasks (творчі завдання)* – створення кінцевого продукту певного формату (твір, малюнок, діаграма тощо).

7) *Journalistic tasks (журналістське розслідування)* – учасники можуть відчувати себе журналістами, збираючи інформацію про об'єкт дослідження, підсумовуючи її та представляючи у вигляді слайд-шоу, статті або репортажу.

8) *Design tasks (дизайн-завдання)* – створення певного, вже затвердженого продукту. Прикладом дизайн-завдання може бути створення різного типу брошур, макетів тощо.

9) *Analytical tasks (аналітичне завдання)* – аналіз будь-якого явища (може бути реальним або уявним, фізичним або абстрактним) з метою встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

10) *Self-knowledge tasks (завдання на самопізнання)* – найменш популярний вид веб-квесту, у зв'язку з тим, що він спрямований на саморозвиток через логіку, здогадку, внутрішні людські ресурси.

11) *Consensus tasks (пошук згоди)* – розгляд спірних тем, які суперечливі вже за своєю суттю: евтаназія, легалізація легких наркотиків, жіноча армія тощо. Обговорення подібних тем сприяє висвітленню всіх точок зору, «за» і «проти». Лише після ґрунтовного обговорення може бути досягнення певного консенсусу в питанні, що розглядається.

12) *Scientist tasks (наукові завдання)* – можуть ґрунтуватися на уявних і реальних фактах. Ці завдання показують, як насправді «працює» наука, учень має змогу бачити структуру наукових завдань, висувати гіпотезу, здійснювати перевірку і порівняння кінцевого результату відповідно до заявлених результатів.

Практика доводить, що найчастіше відбувається комплексне поєднання різного роду завдань, що робить веб-мандрівку більш різноманітною, непередбачуваною, цікавою, рідше – їх поодинокі застосування.

4.3. Орієнтовна структура заняття з застосуванням технології веб-квест

Орієнтовну структуру заняття з використанням технології веб-квест педагогі-практики описують так: початок заняття має основні, характерні для інших занять, елементи: організаційна частина, мотивація навчальної діяльності, актуалізація опорних знань.

Викладення нового матеріалу відбувається за *схемою*:

- завдання;
- питання;
- робота з Internet-ресурсами;

- повернення до питання, аналіз отриманої інформації;
- перехід до наступного питання.

Давши відповіді на кожне з питань, отримуємо результат, тобто вирішене завдання, яке ставилось на початку.

При підготовці та проведенні такого заняття важливо чітко усвідомити роль кожного учасника освітнього процесу та розподілити їх обов'язки (ролі) для досягнення максимальної ефективності.

Учень повинен:

- сформулювати відомі умови завдання;
- визначити необхідні, але невідомі відомості, знайти їх;
- проаналізувати, обробити, узагальнити й обговорити виявлену інформацію;
- вирішити, наскільки з урахуванням знайдених відомостей поле завдання втратило (чи придбало) проблемний характер;
- узагальнити знайдену інформацію;
- оформити результати роботи.

Педагог:

- надає декілька посилань на бажані Internet-ресурси, які зададуть інтонацію, акценти пошуку;
- наводить декілька зразків, які служать орієнтиром для порівняння та можуть показувати спектр думок з проблеми;
- розробляє бланки з чітким формулюванням критеріїв оцінювання;
- контролює процес пошуку.

Рекомендації, що знадобляться викладачу для проведення веб-квесту:

- визначити ключові слова для пошуку (чи слід їх змінювати на різних етапах розв'язання);
- знайти необхідну інформацію в мережі Internet;
- проаналізувати й обговорити знайдену інформацію;
- при необхідності – відкоригувати ключові слова та повторити пошук;

- сформулювати висновок і обговорити його (чи було дано відповіді на всі підпитання? Якщо ні – повторити ще один цикл пошуку й обробки інформації).

5. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ПРОХОДЖЕННЯ КВЕСТУ

Науковці та педагоги-практики сходяться на думці, що ключовим розділом будь-кого квесту являється детальна шкала критеріїв оцінювання, спираючись на яку, учасники оцінюють самих себе, товаришів по команді. Цими ж критеріями користується і педагог. Квест, як різновид проектної діяльності, є комплексним завданням, тому оцінка його виконання повинна ґрунтуватися на декількох критеріях, орієнтованих на тип проблемного завдання і форму представлення результату.

Наведемо критерії оцінювання проходження квесту представлені Л. Желізняк [6]:

Таблиця 1

Критерії оцінювання проходження квесту

Критерії оцінювання	середній рівень	достатній рівень	високий рівень
Розуміння завдання	Включені матеріали, що не мають безпосереднього відношення до теми; використовується одне джерело, зібрана інформація не аналізується і не оцінюється	Включаються як матеріали, що мають безпосереднє відношення до теми, так і матеріали, що не мають відношення до неї; використовується обмежена кількість джерел	Робота демонструє точне розуміння завдання
Виконання завдання	Випадкова підбірка матеріалів; інформація неточна або не має відношення до теми; неповні відповіді на питання; не робляться спроби	Не уся інформація узята з достовірних джерел; частина інформації неточна або не має прямого відношення до теми	Оцінюються роботи різних періодів; висновки аргументовані; усі матеріали мають безпосереднє відношення до теми; джерела цитуються

	оцінити або проаналізувати інформацію		правильно; використовується інформація з достовірних джерел
Результат роботи	Матеріал логічно не побудований і поданий зовні непривабливо; не дається чіткої відповіді на поставлені завдання	Точність і структурованість інформації; привабливе оформлення роботи. Недостатньо виражена власна позиція і оцінка інформації. Робота схожа на інші учнівські роботи	Чітке і логічне представлення інформації; уся інформація має безпосереднє відношення до теми, точна, добре структурована і відредагована. Демонструється критичний аналіз і оцінка матеріалу, визначеність позиції
Творчий підхід	Учень просто копіює інформацію із запропонованих джерел; немає критичного погляду на проблему; робота мало пов'язана з темою квесту	Демонструється одна точка зору на проблему; проводяться порівняння, але не робляться висновки	Представлені різні підходи до вирішення проблеми. Робота відрізняється яскравою індивідуальністю і виражає точку зору мікрогруп

Б. Додж рекомендує використовувати від 4 до 8 критеріїв, які можуть включати оцінку [13]:

- а) дослідної та творчої роботи;
- б) якості аргументації;
- в) оригінальності роботи;
- г) навичок роботи в мікрогрупі;
- д) усного виступу;
- е) мультимедійної презентації;
- ж) письмового тексту тощо.

Ефективність проходження квесту (веб-квесту) відповідно до змісту завдання, самостійності роботи групи, оформлення результатів та відповідного захисту роботи представлено І. Горобченко [4]:

Критерії оцінювання результатів квесту (веб-квесту)

Критерії оцінювання	Критерії	Обґрунтування критеріїв	Бали
Зміст	Розуміння завдання	- робота демонструє точне розуміння завдання;	10
		- використані як матеріали, що мають відношення до теми, так і ті, що не мають такого відношення;	5
		- використані матеріали, що не мають безпосереднього відношення до теми, зібрана інформація не аналізується і не оцінюється	0
	Повнота розкриття теми	- повно;	10
		- частково;	5
		- не розкрита	0
Викладення аспектів теми	- викладені повно;	10	
	- частково;	5	
	- не викладені	0	
Викладення стратегії розв'язання проблеми	- викладена стратегія розв'язання проблеми;	10	
	- процес розв'язання неповний;	5	
	- процес розв'язання неточний і неправильний	0	
Логіка викладення інформації	- матеріал викладений логічно;	10	
	- порушення логіки;	5	
	- відсутність логіки	0	
Самостійність роботи групи	Злагоджена робота в групі	- чітко спланована робота групи;	5
		- робота групи частково	3

		спланована; - робота в групі не спланована	0
	Розподіл ролей в групі	- вся діяльність рівномірно розподілена між членами групи; - робота над матеріалом рівномірно розподілена між більшістю членів групи; - декілька членів групи відповідали за роботу всієї групи	5 3 0
	Авторська оригінальність	- унікальна робота, містить велику кількість оригінальних, винахідницьких прийомів; - в роботі наявні авторські знахідки; - стандартна робота, не відрізняється авторською індивідуальністю	5 3 0
	Ступінь самостійності діяльності групи	- повна самостійність під час виконання роботи; - часткова самостійність; - робота групи несамостійна	5 3 0
Оформлення роботи (презентація)	Грамотність, необхідний словник, відсутність орфографічних та технічних помилок	- грамотна робота з точки зору орфографії, стилістики, пунктуації, синтаксису; - не грубі помилки з точки зору орфографії, стилістики, пунктуації, синтаксису; - грубі помилки	5 3 0
	Стиль презентації	- витриманий єдиний стиль; - спостерігаються деякі порушення дотримання стиля; - стилю не дотримано	5 3 0
	Дотримання кольору в презентації	- грамотно підібрана кольорова гама; - наявність невідповідності в	5

		кольоровій гамі; - порушено гармонію кольорової палітри	3 0
	Анімаційні ефекти презентації	- раціонально використані можливості комп'ютерної анімації; - нераціонально використані можливості комп'ютерної анімації; - не використані можливості комп'ютерної анімації	5 3 0
	Розміщення інформації на слайді	- оптимальне розміщення інформації на слайді; - деякі порушення в розміщенні інформації на слайді; - порушення в розміщенні інформації на слайді	5 3 0
	Розміщення інформації на слайді	- використано різноманітні види слайдів; - використано один вид слайдів	3 0
	Різноманітність видів слайдів	- виправдане включення в роботу графіків, малюнків, музики, відео; - невиправдане включення в роботу графіків, малюнків, музики, відео; - відсутність в роботі графіків, малюнків, музики, відео	5 3 0
Захист роботи	Якість доповіді	- аргументованість основних позицій, композиція доповіді логічна, повнота представлених в доповіді результатів роботи; - порушено логіку виступу, неповне представлення результатів роботи, неповна	10 5

		система аргументації; - немає аргументів по головним позиціям, повне порушення логіки, не представлені результати дослідження	0
	Обсяг та глибина знань за темою	- доповідачі демонструють ерудицію, відображають міжпредметні зв'язки;	10
		- доповідачі грамотно викладають матеріал, проте не показують достатньо глибоких знань;	5
		- доповідачі виявляють повну відсутність володіння матеріалом	0
	Культура мовлення, манера триматися перед аудиторією	- доповідачі впевнено тримаються перед аудиторією, володіють культурою мовлення, дотримуються регламенту, утримують увагу аудиторії;	10
		- доповідачі допускають не грубі мовленнєві помилки під час виступу, незначно порушують регламент, частково утримують увагу аудиторії;	5
		- доповідачі губляться перед аудиторією, демонструють бідність мовлення, порушують регламент, не можуть утримати увагу аудиторії	0
	Відповіді на питання	- доповідачі переконливо і повно відповідають на питання, тримаються дружньо, намагаються використати відповіді для успішного розкриття теми;	10
		- доповідачі не на всі питання	5

		можуть знайти переконливі відповіді; - доповідачі не можуть відповісти на питання або під час відповідей поводять себе агресивно, некоректно	0
	Ділові та вольові якості доповідача	- доповідач прагне досягти високих результатів, готовий до дискусії, дружньо налаштований, контактний;	10
		- доповідач готовий до дискусії, не завжди виявляє доброзичливість;	5
		- доповідач не готовий до дискусії, агресивний, уникає контакту	0

Високий рівень – 120 -150 балів

Достатній рівень – 90 -119 балів

Середній рівень – 70 - 89 балів

Початковий рівень – 0 - 69 балів

Отже, як бачимо, критерії оцінювання квесту (веб-квесту) можуть бути різними (за видом презентації, здатністю працювати в групі, логікою викладу матеріалу, оригінальністю, новаторством тощо). Проте найголовнішим, на нашу думку, має бути оцінювання досвіду, який був отриманий учнем при виконанні самостійної роботи за допомогою квест (веб-квест) технології.

6. ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЇ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Як уже зазначалося, квест (веб-квест) досить нова технологія навчання на теренах вітчизняного освітнього простору взагалі і в системі професійної підготовки кваліфікованих робітників зокрема. Однак, педагоги з професійного навчання активно долучаються до її

впровадження в процес професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки учнів.

Майстер виробничого навчання Краматорського ВПУ Н. Пузан зазначає, що в ході проведення тижня з професії «Зварник» був проведений квест серед учнів «Пригоди зварників». Команди формувалися шляхом жеребкування серед учнів першого, другого і третього курсів. Кожна команда йшла за заданим маршрутом, виконуючи завдання, що вимагають кмітливості, ерудиції, витривалості та вміння нестандартно мислити. Учні шукали відповіді на питання, які несли з собою нові завдання у вигляді пазлів, тестів, завдань на асоціативність тощо. При цьому команди одержували напрям наступної станції і слідували по училищу з кабінету в кабінет, де їх чекали нові завдання. Впродовж цієї гри учні мали можливість поспілкуватися, дізнатися багато нового і цікавого, реалізувати закладений в кожній людині потяг до пригод і загадок. Було дуже багато позитивних емоцій, як в учнів, так і в організаторів квесту.

У Кіровоградському професійному ліцеї сфери послуг було проведено веб-квест за темою «Сучасний ярмарок» [3, с. 52]. Керівником та розробником заходу стала викладач предметів професійно-теоретичної підготовки за професією «Продавець продовольчих товарів. Контролер-касир» Губрій О.О. Виконавці веб-квесту – учні групи ДМ-14 КПЛСП.

Вступ. Метою проведення веб-квесту за темою «Сучасний ярмарок» було закріплення знань учнів з предмету «Товарознавство продовольчих товарів» та спроба навчити їх самостійно опрацьовувати новий матеріал, використовуючи Інтернет-ресурси, знаходити потрібну інформацію, аналізувати та робити висновки.

Завдання.

- 1) Поділитися на команди (не менше п'яти учасників у кожній).
- 2) Обрати капітана своєї команди.
- 3) Обраний капітан, на свій розсуд, роздає кожному учаснику роль:

- історик (використовуючи Інтернет-ресурси, вивчає історію виникнення та розвитку ярмарку на Україні, результат надає капітану);
- товарознавець (описує порядок організації сучасного ярмарку, результат надає капітану);
- маркетолог (створює листівку-запрошення на ярмарок, результат надає капітану);
- продавець (ознайомлює споживача з асортиментом товару та, використовуючи фотографії, картинки, інформацію про споживчі властивості, рекламує товар споживачеві (вид продукту продавці обирають способом жеребкування), результат надає капітану).

4) Отримавши роль, учні вивчають поставлену перед ними задачу і самостійно її виконують.

5) Результати виконаних завдань учні оформлюють у вигляді одного-двох слайдів Power Point.

6) Коли всі учасники команди закінчать виконання завдання, свої результати (слайди) вони надають капітану, який компонує їх і створює загальну відповідь – презентацію на квест.

7) Перемогу отримує та команда, яка першою презентує загальну презентацію, зміст якої буде відповідати поставленим завданням.

Порядок дій. Для виконання завдань веб-квесту учні отримують список необхідних Інтернет-ресурсів для пошуку інформації. Об'єднавшись у групи, учні виконують поставлені завдання, в окремих випадках консультуючись із викладачем. Перемогу отримує команда, яка першою представить загальну презентацію, що відповідає необхідним критеріям оцінювання (розроблені викладачем попередньо) (табл. 3).

Таблиця 3

Критерії оцінювання відповідей-презентацій

№ з/п	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів	Набрані бали
1	Змістовність роботи	5	

2	Грамотність оформлення	3	
3	Естетичність оформлення роботи	2	
4	Робота в групі	2	
	Загальна кількість балів	12	

Висновок. Історики представили інформацію про виникнення і розвиток ярмарку на Україні. Товарознавці описали порядок організації ярмарку у наш час. Маркетологи розробили дизайн листівки-запрошення на ярмарок. Продавці представили асортимент товару та інформацію про його споживчі властивості з метою рекламування.

Загальний висновок. У ході проведення веб-квесту за темою «Сучасний ярмарок» учні закріпили знання з предмету «Товарознавство продовольчих товарів», навчилися самостійно опрацьовувати новий матеріал, використовуючи Інтернет-ресурси, знаходити потрібну інформацію, аналізувати та робити висновки, працювати в команді.

Використані ресурси.

- <http://yarmarok.in.ua>
- <http://wiki.ciit.zp.ua>
- <http://studopedia.org/9-26541.html>
- <http://pidruchniki.com>

ПИТАННЯ ДО САМОПЕРЕВІРКИ

1. Опишіть генезис поняття «квест-технологія».
2. Назвіть учених-педагогів (вітчизняних та зарубіжних), які відіграли значну роль у становленні та розвитку квест-технології.
3. Обґрунтуйте сутність освітнього квесту.
4. Охарактеризуйте структуру і зміст освітніх квестів.
5. За якими параметрами класифікуються навчальні квести?
6. У чому полягає принципова різниця між квестом та веб-квестом?
7. Якою є роль викладача в організації і проведенні веб-квесту?

8. Опишіть структуру та основні етапи проведення веб-квесту.
9. Наведіть класифікацію веб-квестів за Б. Доджем.
10. Опишіть структуру заняття з використанням технології веб-квест.
11. За якими критеріями частіше за все оцінюється проходження квесту (веб-квесту)?
12. Назвіть позитивні та негативні риси квест (веб-квест) технології.

ГЛОСАРІЙ

QR-квести (QR («Quick Response – Швидкий Відгук») – це двомірний штрих код (бар-код), що надає інформацію для швидкого її розпізнавання за допомогою камери на мобільному телефоні, розроблений і представлений компанією Denso в 1994 році. За допомогою QR-коду можна закодувати будь-яку інформацію, наприклад: текст, номер телефону, посилання на сайт або візитну картку.

Веб-квест (за М. Кадемією) – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якої використовуються інформаційні ресурси Інтернету.

Веб-квест (за Т. Марчем) – це побудована за типом опор навчальна структура, яка використовує посилання на суттєво важливі ресурси в Інтернеті та автентичні завдання для того, щоб мотивувати учнів до дослідження будь-якої проблеми з неоднозначним рішенням, розвиваючи тим самим їх вміння працювати як індивідуально, так і в групі (на заключному етапі) у веденні пошуку інформації та її перетворення в більш складне знання (розуміння).

Веб-сайт – це сукупність логічно зв'язаної гіпертекстової інформації, оформленої у вигляді окремих сторінок і доступної в мережі Інтернет.

Квест (англ. Quest) – «пошук, предмет пошуків, пошук пригод». У міфології та літературі поняття «квест» спочатку означало один із способів побудови сюжету – подорож персонажів до певної мети через подолання труднощів.

Квест-кімната (Real-life room escape) – це інтелектуальна гра, в якій гравців замикають в приміщенні, з якого вони повинні вибратися за певний проміжок часу, шукаючи предмети і вирішуючи головоломки.

Освітній квест – це спеціальним чином організований вид дослідницької діяльності, для виконання якої учні здійснюють пошук інформації за вказаними адресами, що включає пошук цих адрес чи інших об'єктів, людей, завдань тощо. Завдання можуть бути різними за своїм змістом і наповненням: творчі, активні, інтелектуальні.

Оцінювання – це процес встановлення рівня навчальних досягнень учня за виконане завдання або в оволодінні змістом предмета, уміннями та навичками відповідно до вимог навчальних програм.

Проблемне навчання – організація навчальних занять, яка припускає створення під керівництвом педагога проблемних ситуацій і активну самостійну діяльність учнів з їх вирішення.

Проектна методика – педагогічна технологія, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх застосування, набуття нових знань шляхом самоорганізації і самоосвіти учнів.

Ресурсно-орієнтоване навчання – комплекс методів і засобів навчання, націлених на цілісний підхід до організації навчального процесу, що зорієнтований не тільки на засвоєння знань і набуття навичок, а й на тренінг здібностей самостійного й активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку та практичного застосування інформаційних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции / М.В. Андреева // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. – М., 2004. – 118 с.
2. Василенко А. В. Квест как педагогическая технология. История возникновения квест-технологии [Электронный ресурс] // Международный педагогический журнал «Предметник». – 2016. Точка доступа: https://www.predmetnik.ru/conference_notes/69
3. Веб-квест як педагогічна технологія: посібник для формування нових знань і навичок щодо використання сучасних ІТ-технологій [Електронний ресурс] / укладач І.М. Блідар. – Режим доступу: http://liceu.kr.ua/images/metod_rob/Публікації/Посібник%20Веб-квести.pdf
4. Горобченко І.В. Веб-квест за романом Л. Толстого «Анна Кареніна» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/vebquestlmt/>
5. Гриневич М.С. Медіаосвітні квести // Вища освіта України. – 2009. – № 3. – Дод. 1. Тем. Вип. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. – К.: Гнозис, 2009. – С. 153–155.
6. Желізняк Л. Д. Технологія «Веб-квест» на уроках інформатики [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734/
7. Игумнова Е. А., Радецкая И. В., Сорока И.Ю. Опыт применения квест-технологии в профильном лагере экологической направленности // Учёные записки ЗабГУ. – 2016. – Том 11. – № 5. – С. 17–27.
8. Кадемія М. Ю. Інноваційні технології навчання: словник-госарій : навчальний посібник для студентів, викладачів / М.Ю. Кадемія, Л.С. Євсюкова, Т. В. Ткаченко. – Львів : Вид-во «СПОЛОМ», 2011. – 196 с.
9. Кадемія М.Ю. Сутність і зміст технології веб-квест / М.Ю. Кадемія / Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики

навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2012. – № 29. – С. 380–387.

10. Квест. Вікіпедія – вільна Інтернет-енциклопедія. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%E2%E5%F1%F2>

11. Кононец Н.В. Педагогічні інновації вищої школи: ресурсно-орієнтоване навчання / Н.В. Кононец // Педагогічні науки: зб. наук. пр. – Полтава, 2012. – Вип. 54. – С. 76–80

12. Лецюк І.З. Технологія веб-квест як дидактичний засіб організації самостійної роботи майбутніх учителів початкової освіти / І.З. Лецюк // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2014. – Вип. 36 (89). – С. 259–264.

13. Сокол І.М. Впровадження квест-технології в освітній процес: навчальний посібник / І.М. Сокол. – Запоріжжя: Акцент Інвест-трейд, 2013. – 87с.

14. Farreny J.A. Webquest sand Blogs: Web-based Tool for EFL Teaching [Electronic resource] / J.A. Farreny. – Access of mode: http://www.apac.es/publications/documents/Webquest_weblog_paper.pdf

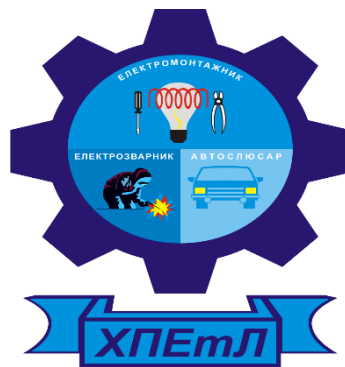
**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА УРОКУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ З ЕЛЕМЕНТАМИ ВЕБ-КВЕСТУ**

Міністерство освіти і науки України

Департамент науки і освіти

Харківської обласної державної адміністрації

Харківський професійний електротехнічний ліцей



**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ТЕМИ № 1
«ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ РОБІТ»**

**УРОКУ № 8
«МОНТАЖ МЕРЕЖ ЗАЗЕМЛЕННЯ»**

РОЗРОБИВ:

Викладач ХПЕтЛ

Пікалов Олександр

Олександрович

Харків - 2017

ТЕМА ПРОГРАМИ: Технологія електромонтажних робіт

Тема уроку: Монтаж мереж заземлення

Цілі уроку:

Навчальна мета:

- розкрити основні ознаки видів та конструктивних елементів мереж заземлення та їх призначення;
- сформувати знання про існуючі технології монтажу мереж заземлення, їх недоліки і переваги;
- сформувати вміння обирати технологію монтажу мереж заземлення в залежності від заданих умов.

Розвивальна мета:

- розвивати в учнів інформаційно-комунікаційної компетенції (вміння користуватися веб-ресурсами Інтернету як джерелами інформації);
- розвивати вміння самостійно мислити, аналізувати і узагальнювати інформацію;
- розвивати аналітичні і творчі здібності, посидючість, уважність, наполегливість під час виконання завдань;
- розвивати пізнавальний інтерес до обраної професії

Виховна мета:

- виховувати інформаційну культуру мовлення та спілкування, активну життєву позицію, світогляд, основою якого мають бути риси відповідальності за особисте життя та життя оточуючих;
- виховувати в учнів відповідальне ставлення до виконання завдань уроку, дисциплінованість, сумлінність, вміння спілкуватись в колективі.

Тип уроку: комбінований урок.

Методи проведення:

- словесні: пояснення, бесіда, розповідь.
- наочні: ілюстрація, демонстрація, спостереження.
- практичні: веб-квест, інтерактивні вправи.

Форма організації навчальної роботи: індивідуальна, фронтальна

Міжпредметні зв'язки.

Охорона праці: «Основи електробезпеки»

Електроматеріалознавство: «Провідникові матеріали»

Інформаційні технології: «Мережні системи та сервіси»

Виробниче навчання: «Монтаж мереж заземлення»

Фізика: «Електричний струм. Сила струму».

Словник термінів: заземлювач, контур, стрижень, муфта.

Дидактичні засоби навчання:

Навчальне відео: «Монтаж мереж заземлення»;

Програмований засіб контролю в середовищі Google Форми: тест за темою «Монтаж мереж заземлення»;

Опорний конспект: «Монтаж мереж заземлення»;

Технічні засоби навчання: ноутбук, проектор, екран, дошка, комп'ютери.

Очікувані результати

Учні повинні знати:

- конструкторні елементи мереж заземлення;
- умови вибору технології монтажу мереж заземлення;
- технологію монтажу контурного та модульного заземлення;
- переваги та недоліки технологій монтажу контурного та модульного заземлення.

Учні повинні вміти:

- класифікувати та розрізняти види систем зовнішнього заземлення;
- виокремлювати елементи контурного та модульного заземлення поміж інших;
- називати та характеризувати умови вибору технології монтажу мереж заземлення;
- описувати та характеризувати технологію монтажу контурного та модульного заземлення;
- аналізувати переваги та недоліки технологій монтажу контурного та модульного заземлення;

- знаходити, аналізувати та систематизувати інформацію;
- застосовувати інформаційно-пошукові вміння на практиці;
- користуватися допоміжними джерелами інформації, при виконанні домашнього завдання;
- використовувати набуті знання і вміння в практичній діяльності.

Структура проведення уроку

- I. Організаційний момент. (~2хв)
- II. Актуалізація опорних знань учнів (~3хв)
- III. Мотивація навчальної діяльності. (~3хв)
- IV. Оголошення теми, мети і завдань уроку (~2хв)
- V. Вивчення нового матеріалу. (~22хв)
- VI. Осмислення, узагальнення та систематизація знань. (~5хв)
- VII. Закріплення навчального матеріалу. (~4хв)
- VIII. Підведення підсумків уроку. (~2хв)
- IX. Домашнє завдання. Інструктаж до домашнього завдання. (~2хв)

Хід уроку

I. Організаційний момент.

- взаємне привітання, налаштування на продуктивну роботу;
- перевірка присутності учнів;
- організація готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань учнів

Інтерактивна вправа «ONLINE Сканворд»

Завдання: Розв'язати «Сканворд» в мережі Інтернет в режимі ONLINE.

Слово вчителя: Для перевірки вашого рівня раніше засвоєних знань пропоную вам розв'язати «Сканворд»

Кожна правильна відповідь - 0,2бали, максимальна кількість балів за дане завдання – 1 бал,

«Сканворд» розроблено за допомогою ONLINE конструктора кросвордів/сканвордів crosswordus та наведено в **ДОДАТКУ1**

III. Мотивація учбової діяльності повідомлення теми, мети та завдань уроку

Перегляд навчального відео: «Монтаж мереж заземлення». Відео є авторським, посилання на відео містяться в **ДОДАТОК №2**

Вступне слово викладача.

Ми з вами щойно переглянули навчальне відео. Очевидним стає те, що на сьогоднішньому уроці ми будемо розглядати монтаж мереж заземлення.

Для вас, як для майбутніх кваліфікованих фахівців, ця тема є надзвичайно актуальною, адже ви, як ніхто інший, повинні володіти необхідними знаннями про заземлюючі мережі та технології їх монтажу. Тому що ви знаєте, що неправильно вибране або змонтоване заземлення може загрожувати небезпекою для життя та здоров'я людини, призвести до некоректної роботи електроустаткування, спричинити виникнення пожежі.

На сьогоднішньому уроці ми розглянемо дві сучасні технології монтажу заземлення та з'ясуємо, монтаж якої із систем має більше переваг і яка з них є ефективнішою, і все це ми зробимо за допомогою веб-квесту.

IV. Оголошення теми, мети і завдань уроку

Викладач повідомляє тему уроку, пропонує учням ознайомитися з планом її вивчення, записаним на дошці.

Потім просить учнів самостійно сформулювати мету уроку і за необхідності вносить корективи у їхні відповіді.

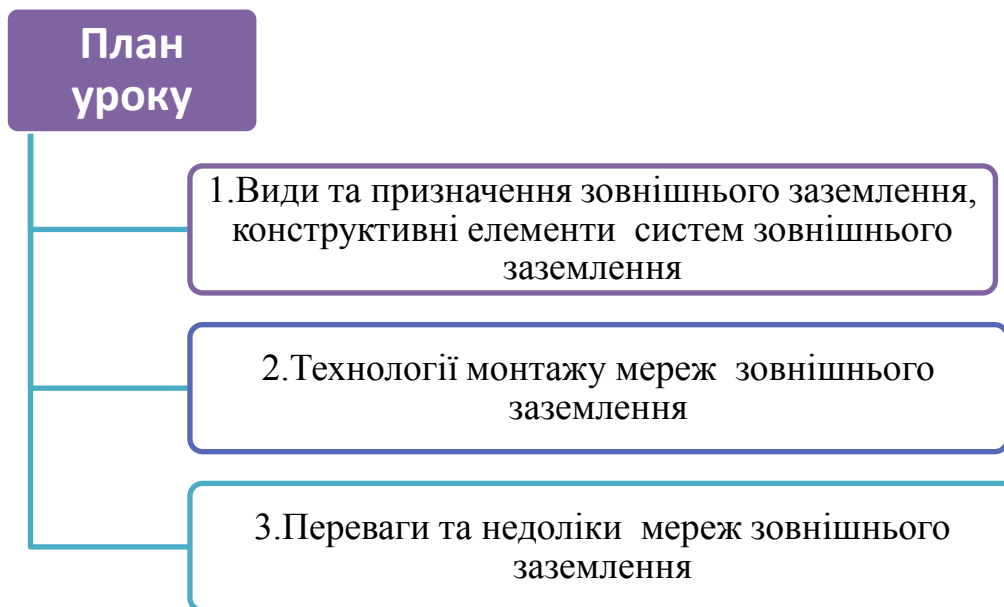
Розкажує учням про застосування технології веб-квест, пояснює сутність цієї технології і її переваги. Пояснює принцип роботи з веб-квестом, дає посилання на цей ресурс в Інтернеті.

V. Вивчення нового матеріалу

5.1. Проходження Веб-квесту

Викладач

Працювати сьогодні ми з вами будемо за наступним планом, який наведено у вашому робочому зошиті, будь ласка, ознайомтесь з ним.



Сьогоднішній урок у нас буде проходити у вигляді веб-квесту, який знаходиться на нашому вже для вас звичному сайті «Технології електромонтажних робіт», зайдіть, будь ласка, на сайт та оберіть вкладку «КВЕСТ». Посилання на сайт знаходиться у **ДОДАТКУ 4**.

Для подорожі по веб-квесту вам необхідно у розділі меню Веб-квесту «ЗАВДАННЯ» ознайомитися із завданням квесту, потім у вкладці "РОЛІ" вибрати одну з ролей, від якої ви будете проходити етапи Веб-квесту.

Кожен з етапів квесту відповідає пунктам нашого плану уроку, з яким ми щойно познайомились.

Види та призначення зовнішнього заземлення, конструктивні елементи систем зовнішнього заземлення

Викладач

Перший етап однаковий для обох ролей

На першому етапі перед вами поставлені наступні задачі :

Вивчити види та призначення зовнішнього заземлення, ознайомитись з конструкцією модульного та контурного заземлення, розглянути умови вибору технологій монтажу зовнішнього заземлення.

I ЕТАП

Вивчити види та призначення зовнішнього заземлення, ознайомитись з конструкцією модульного та контурного заземлення, розглянути умови вибору технологій монтажу зовнішнього заземлення.

Інтернет ресурси

[Відео - Конструкція модульного заземлення](#)

[Відео - Конструкція контурного заземлення](#)

[Монтаж заземлення](#)

[Контур заземлення — конструкція, вибір заземлювача](#)

[Что из себя представляет заземляющий контур?](#)



ВІКОНАТИ ЗАВДАННЯ

Активация Windows

За допомогою наведених посилань на інші сайти вам потрібно буде опрацювати текстову, графічну та відео інформацію

Отриману інформацію необхідно проаналізувати, систематизувати та занести до робочого зошита.

Робочий зошит розроблено в схематичному вигляді, кожний елемент містить пояснення щодо заповнення, зошит поділено на дві частини, в залежності від обраної вами ролі проходження Веб-квесту потрібно заповнити відповідну частину зошита.

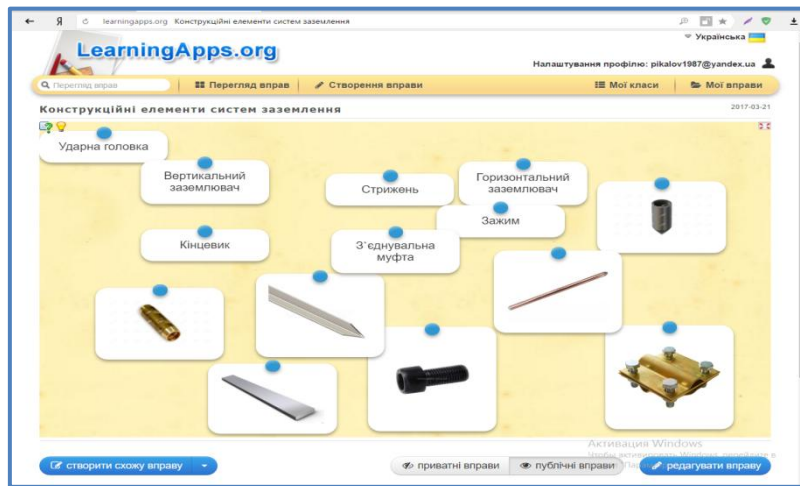
Елемент робочого зошиту наведено у **ДОДАТКУ 3**.

Для переходу з етапу на етап ви маєте виконати певні інтерактивні завдання, що розроблені за допомогою конструктора вправ learningapps та виконуються в мережі Інтернет в режимі реального часу (у додатках містяться посилання на Інтернет-ресурси) **ДОДАТОК 5**. Всі вправи швидко виконуються і передбачають самоперевірку.

Завдання переходу з I етапу на II

Інтерактивна online-вправа «Конструкційні елементи»

Співставте назви конструктивних елементів заземлення з їх зображенням
Веб-посилання <http://LearningApps.org/watch?v=pi60e87sk17>



Викладач контролює роботу учнів і надає допомогу в разі потреби.

5.2. Технології монтажу мереж зовнішнього заземлення

Задачі ролі «Електромонтажник. Контурне заземлення»

Ознайомитись з технологіями монтажу систем зовнішнього заземлення, вивчити послідовність монтажу контурного заземлення.

Задачі ролі «Електромонтажник. Модульне заземлення»

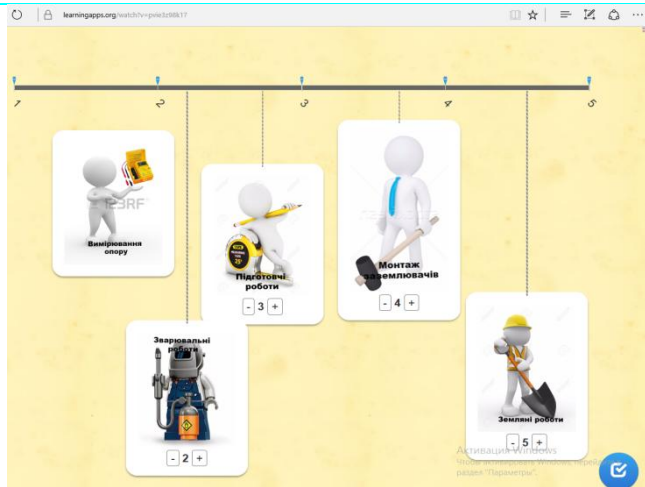
Ознайомитись з технологіями монтажу систем зовнішнього заземлення, вивчити послідовність монтажу модульного заземлення.

<p style="text-align: center;">II ЕТАП</p> <p>Ознайомитись з технологіями монтажу систем зовнішнього заземлення, вивчити послідовність монтажу контурного заземлення.</p> <p>Інтернет ресурси</p> <p>Монтаж контуру заземлення своїми руками</p> <p>Відео: Монтаж контурного заземлення</p> <p style="text-align: center;">ВИКОНАТИ ЗАВДАННЯ</p>	<p style="text-align: center;">II ЕТАП</p> <p>Ознайомитись з технологіями монтажу систем зовнішнього заземлення, вивчити послідовність монтажу модульного заземлення.</p> <p>Інтернет ресурси</p> <p>Заземлення. Монтаж модульно-штирьової системи заземлення</p> <p>Відео: Монтаж модульного заземлення</p> <p>Модульне заземлення. Монтаж.</p> <p style="text-align: center;">ВИКОНАТИ ЗАВДАННЯ</p>
<p>Роль «Електромонтажник. Контурне заземлення»</p>	<p>Роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»</p>

Завдання переходу з II етапу на III

<p>Роль «Електромонтажник. Контурне заземлення»</p>	<p>Роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»</p>
<p>Інтерактивна online - вправа «Монтаж контурного заземлення»</p>	<p>Інтерактивна online - вправа «Монтаж модульного заземлення»</p>

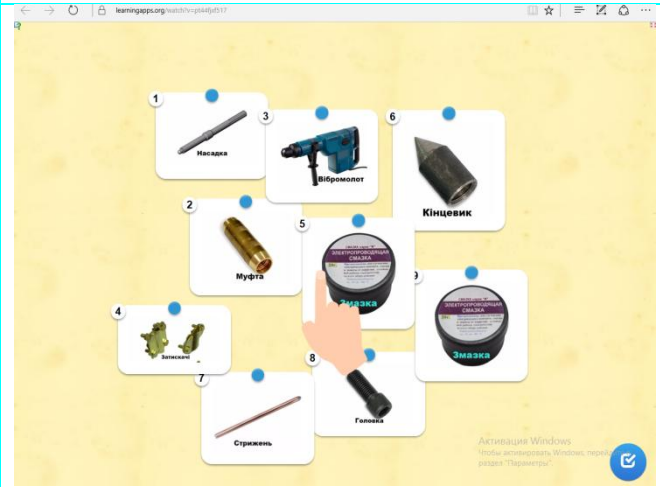
Завдання: Розташуйте у технологічній послідовності етапи виконання робіт з монтажу контурного заземлення



Веб посилання

<http://LearningApps.org/watch?v=pi60e87sk17>

Завдання: Розташуйте елементи модульного заземлення та інструменти в залежності від їх місця в процесі монтажу



Веб посилання:

<http://LearningApps.org/watch?v=pt44fjxf517>

5.3. Переваги та недоліки мереж зовнішнього заземлення

Задачі ролі «Електромонтажник. Контурне заземлення»

Ознайомитись з перевагами та недоліками технології монтажу традиційного контурного заземлення

Задачі ролі «Електромонтажник. Модульне заземлення»

Ознайомитись з перевагами та недоліками технології монтажу модульного заземлення

III ЕТАП

Ознайомитись з перевагами та недоліками технології монтажу традиційного контурного заземлення

Інтернет ресурси

[Контурне заземлення](#)

[Переваги заземлення](#)



Виконати завдання

III ЕТАП

Ознайомитись з перевагами та недоліками технології монтажу модульного заземлення

Інтернет ресурси

[Найефективніша сучасна система заземлення](#)

[Особливості модульного заземлення](#)

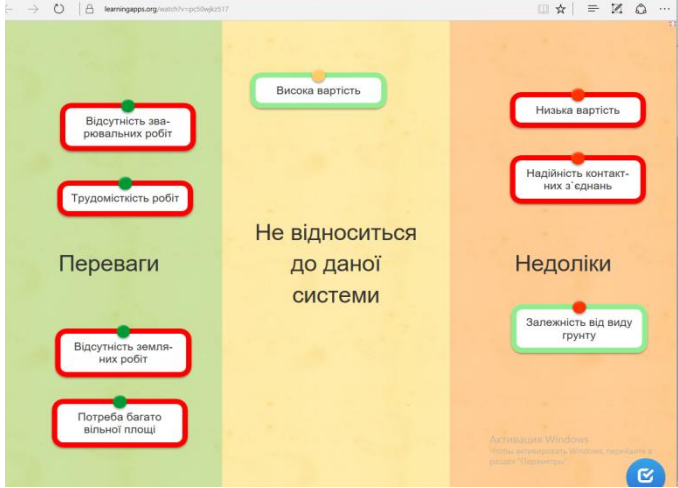
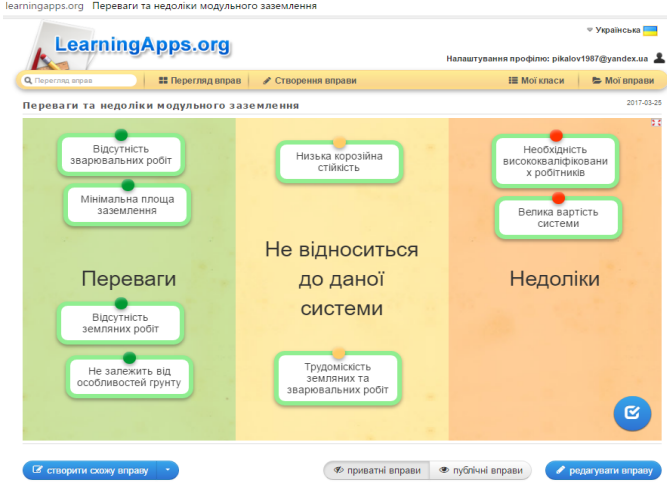


Виконати завдання

Роль «Електромонтажник. Контурне заземлення»

Роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»

Завдання III етапу

Роль «Електромонтажник. Контурне заземлення»	Роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»
<i>Інтерактивна online вправа</i> <i>«Переваги та недоліки»</i> <i>Завдання: Визначити переваги та недоліки контурного заземлення.</i>	<i>Інтерактивна online вправа</i> <i>«Переваги та недоліки»</i> <i>Завдання: Визначити переваги та недоліки модульного заземлення.</i>
	
Веб посилання http://LearningApps.org/watch?v=pc50wjzkz517	Веб посилання: http://LearningApps.org/watch?v=pa7ps1ain17

Максимальна кількість балів за квест - 4 б.

Пройдені всі етапи квесту, самостійно та правильно виконані завдання етапу -3б (по 1б за етап)

Правильно заповнений робочий зошит - 1б.

5.4. Презентація результатів проходження Веб-квесту

Викладач: Запрошую по одному з представників від кожної ролі проходження Веб-квесту для презентації свого робочого зошита.

За допомогою проєктора учні подають вже оброблену, проаналізовану та систематизовану інформацію у стислому вигляді іншим учням, які записують її до другої частини робочого зошита.

V. Осмислення, узагальнення та систематизація знань.

Вправа «Постав запитання»

Учні ставлять доповідачу запитання стосовно змісту доповіді, на які той відповідає, викладач, в свою чергу, за необхідності уточнює запитання

учнів чи відповіді доповідача, та в разі потреби пояснює складні питання учням, таким чином, викладач керує навчальним процесом ніби зі сторони, даючи учням самостійно організувати свою діяльність на уроці.

Викладач оцінює найбільш активних учнів, виставляючи їм бали в лист оцінювання **ДОДАТОК 6**.

Максимальна кількість балів за дане завдання 1 б.

Орієнтовні питання учнів:

1. Який матеріал використовують для стрижнів модульного заземлення?

Орієнтована відповідь: мідь.

2. Який термін експлуатації контурного заземлення?

Орієнтована відповідь: 25-30 років.

3. Чи можна використовувати в якості вертикальних заземлювачів армований штир ?

Орієнтована відповідь: ні, не можна.

Інтерактивна вправа «Кола Вена»

Завдання: виконайте порівняння двох технологій монтажу систем заземлення.

Викладач : У даному завданні вам необхідно зіставити, порівняти та визначити спільні риси та ознаки технологій монтажу систем заземлення з метою виявлення більш ефективної системи. Загальна кількість балів за завдання – 1,5 бали.

Вправа спрямована на розвиток критичного та логічного мислення, формує вміння застосовувати отримані знання, порівнювати, аналізувати та узагальнювати їх. Завдання наведено у **ДОДАТКУ 7**.

VI. Закріплення навчального матеріалу.

Викладач: Протягом уроку ви мали можливість ознайомитись з видами зовнішнього заземлення, сучасними технологіями монтажу мереж зовнішнього заземлення, розглянули їх конструкцію та визначились з перевагами та недоліками цих мереж. Тому, щоб перевірити ваші знання проведемо тестування.

Програмоване опитування «ONLINE ТЕСТ»

Завдання: відповісти на запитання різнорівневого програмованого тесту в мережі Інтернет в режимі ONLINE.

Для перевірки рівня сформованості знань учнів за допомогою середовища Google Форми було розроблено програмований засіб контролю з тестовими завданнями, які знаходяться на персональному сайті викладача та виконуються в мережі Інтернет в режимі ONLINE. (ДОДАТОК 8)

Дана програма дозволяє скласти питання різних рівнів складності, та за досить короткий час пройти тестування та підрахувати бали, які автоматично заносяться до електронного журналу.

За дане завдання можна отримати 4,5 бали. Питання 1-5 оцінюються в 0,5 балів, питання 6-7 в 1 бал.

VI. Підведення підсумків уроку.

- Аналіз діяльності учнів у процесі всього уроку;
- Повідомлення та обґрунтування оцінок.
- Оцінювання учнів згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень.

VII. Домашнє завдання. Інструктаж до домашнього завдання.

Домашнє завдання має декілька рівнів складності, що дає змогу виконати його всім учням в залежності від рівня сформованості їх знань та вмінь з даної теми. Диференціація д/з (обов'язкове та на вибір) сприяє додатковим мотиваціям учнів, сприяє розвитку навичок працювати з допоміжними джерелами.

ОБОВ'ЯЗКОВЕ завдання :

Початковий - середній рівні

1. Опрацювати §17,5с 278-279

НА ВИБІР завдання:

Достатній рівень 1. Пройти у Веб-квесті іншу «Роль» та виконати відповідні завдання етапів ролі.

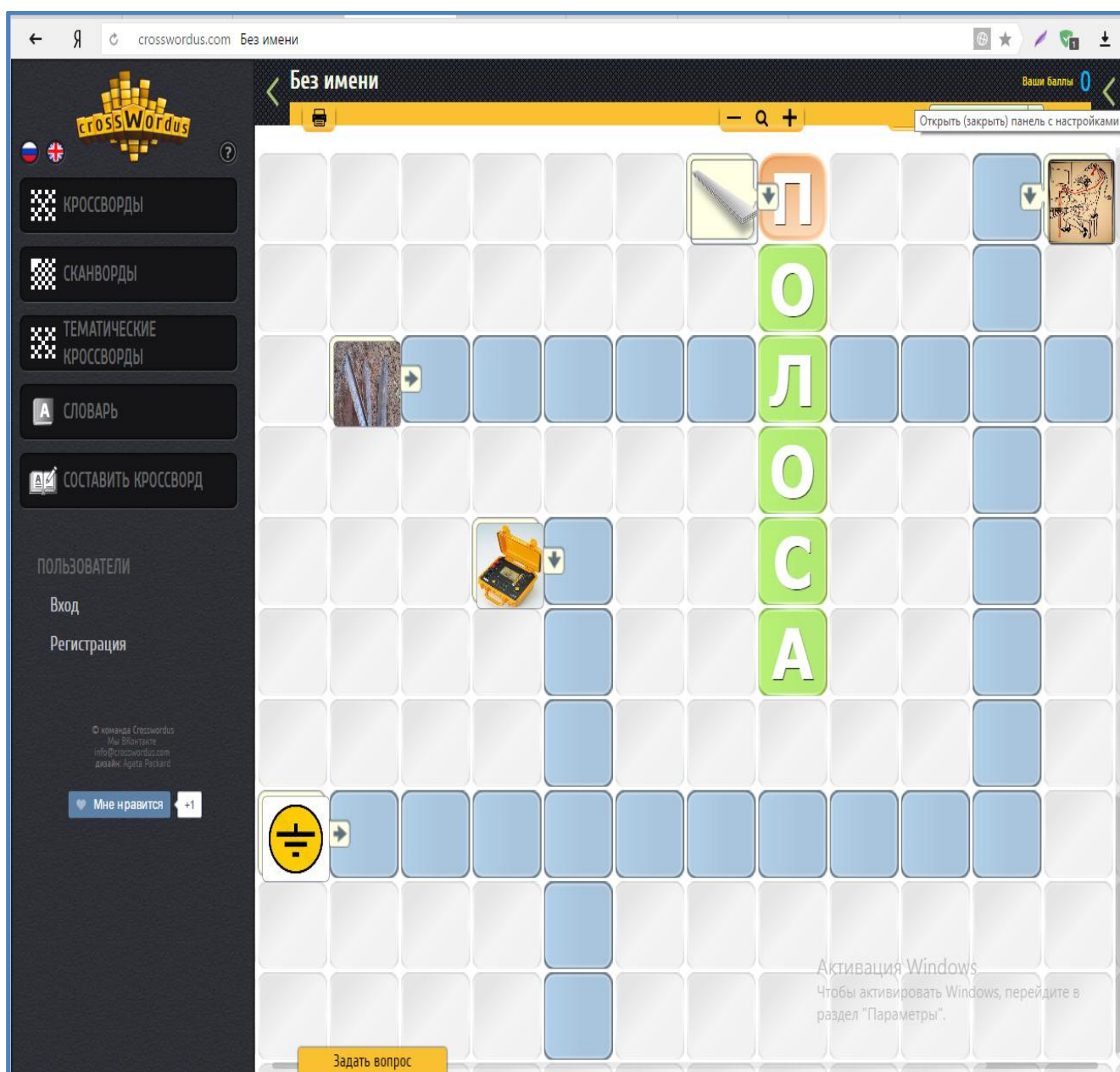
Високий рівень 2. Подати матеріал з теми «Монтаж мереж заземлення» у вигляді інтелект-карт в програмному середовищі iMind Map

ДИДАКТИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ АКТУАЛІЗАЦІЇ
ОПОРНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ

1.Інтерактивна online вправа «Сканворд».

Розв'яжіть сканворд (посилання на веб – ресурс):

<http://crosswordus.com/ru/crosswords/viewer?id=121095&key=A64E6AFDF4593EDAB50500E7B0BACE0C&zoom=1.3>



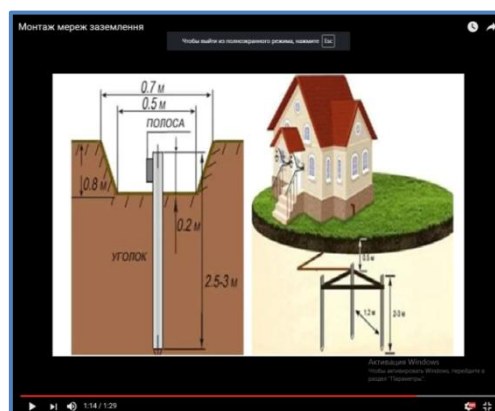
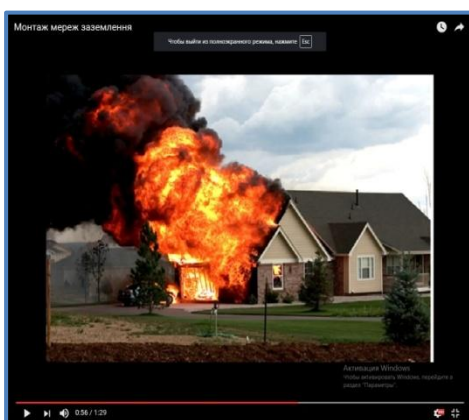
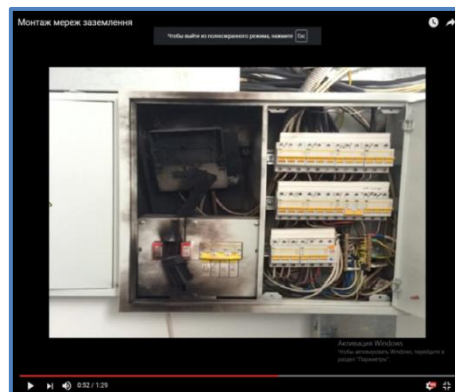
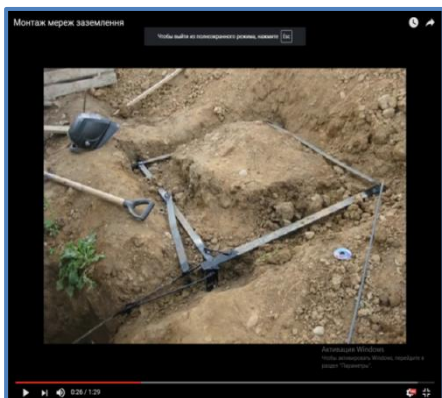
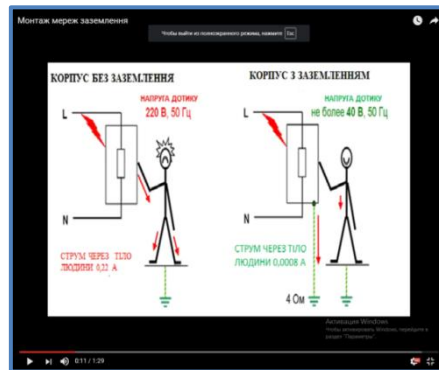
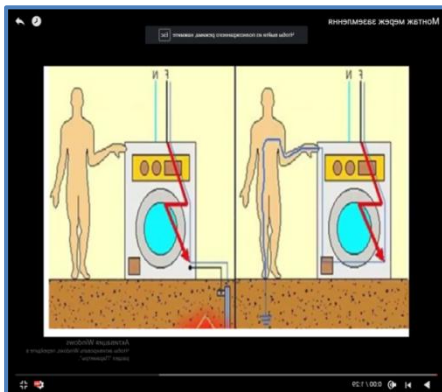
НАВЧАЛЬНЕ ВІДЕО

Посилання на відео: «Монтаж мереж заземлення»

<https://youtu.be/zYQCdReHHhc>

Відео створене учнями.

Кадри з відео



ФРАГМЕНТ РОБОЧОГО ЗОШИТУ

Дисципліна: *«Технологія електромонтажних робіт»*

Група _____

Учень _____

Тема програми: *«Технологія електромонтажних робіт»*

Тема уроку: *«Монтаж мереж заземлення»*

План уроку:

1. Види та призначення зовнішнього заземлення, конструктивні елементи систем зовнішнього заземлення
2. Технології монтажу мереж зовнішнього заземлення
3. Переваги та недоліки мереж зовнішнього заземлення

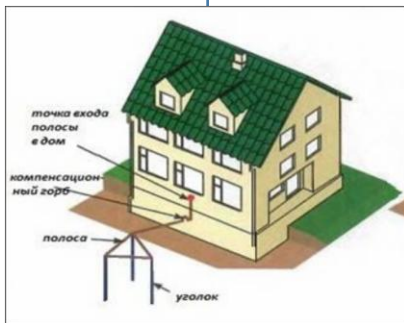
1. Види та призначення зовнішнього заземлення, конструктивні елементи систем зовнішнього заземлення.

Даний пункт плану заповнюється учасниками обох ролей

Зовнішнє заземлення – це

Впишіть в рядки під малюнками назву типу заземлення та його визначення.

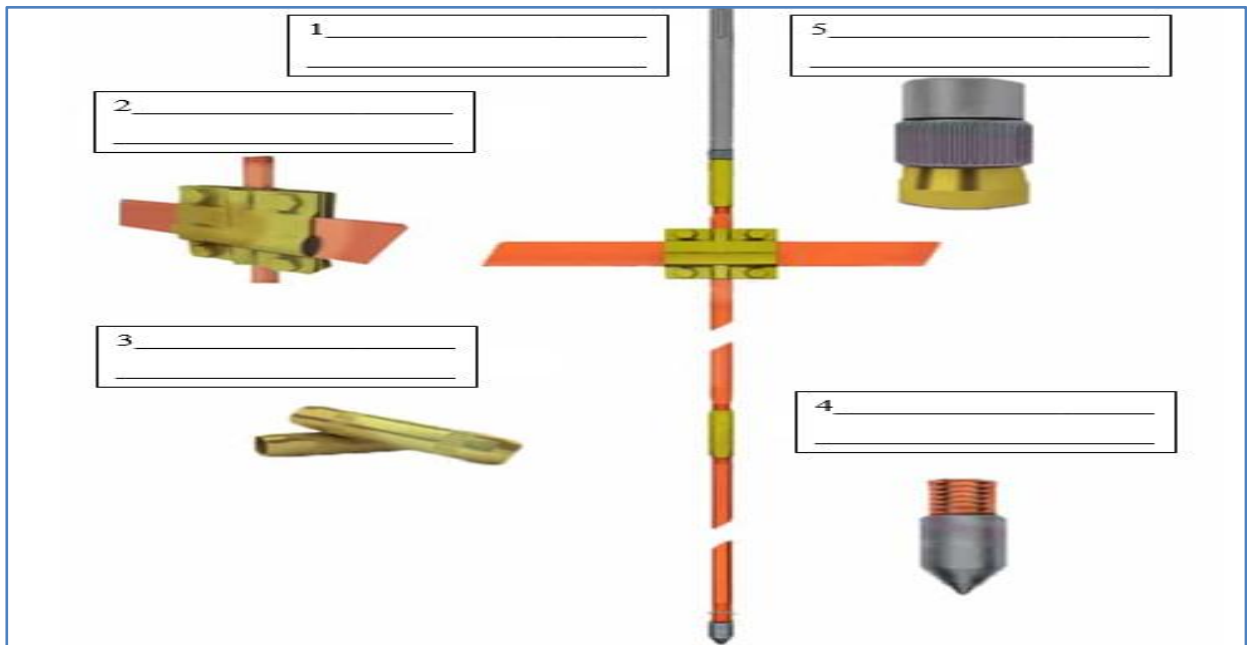
Системи зовнішнього заземлення



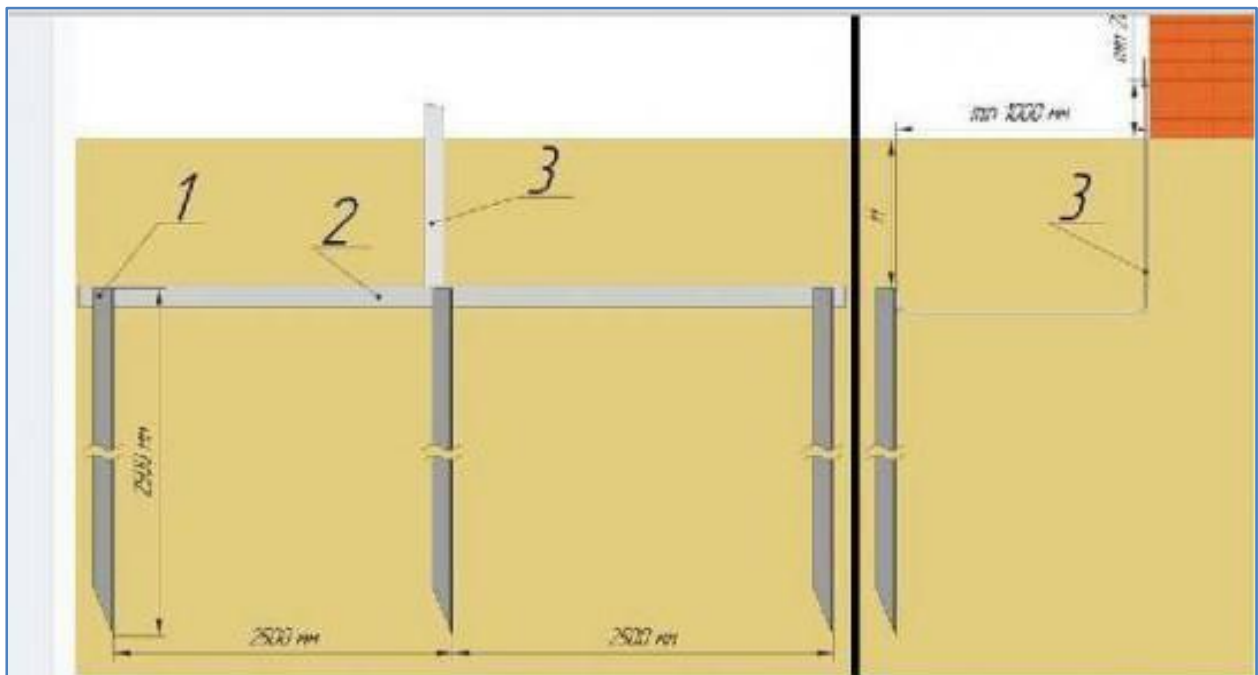
Умови вибору технологій монтажу систем зовнішнього заземлення

1. _____
2. _____
3. _____

Підпишіть біля конструктивних елементів модульного заземлення їх назву



Підпишіть біля конструктивних елементів контурного заземлення їх назву



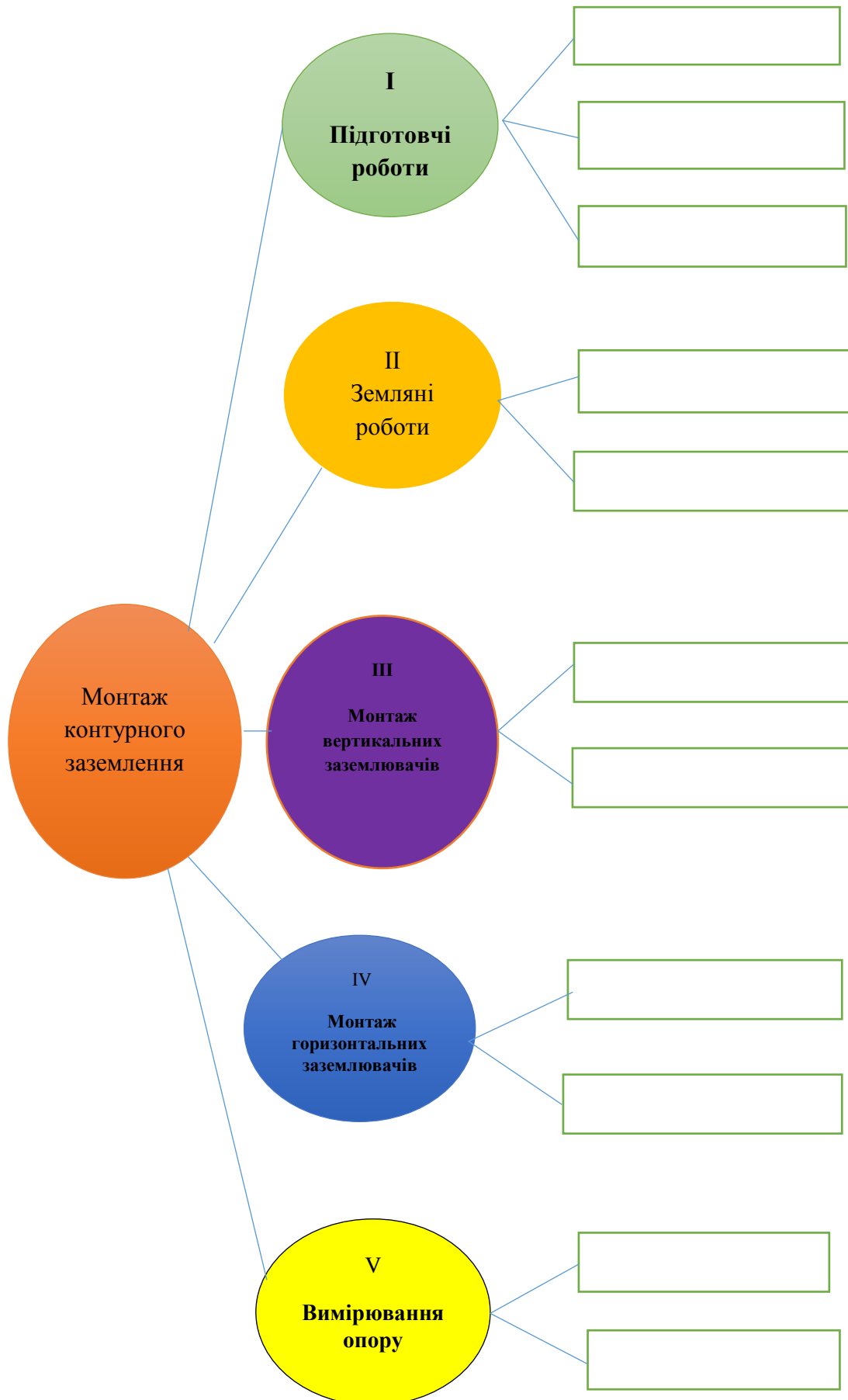
1. _____
2. _____
3. _____

2. Технології монтажу мереж зовнішнього заземлення

2.1 Технології монтажу контурного заземлення

Заповнюється учнями які проходять роль «Електромонтажник. Контурне заземлення»

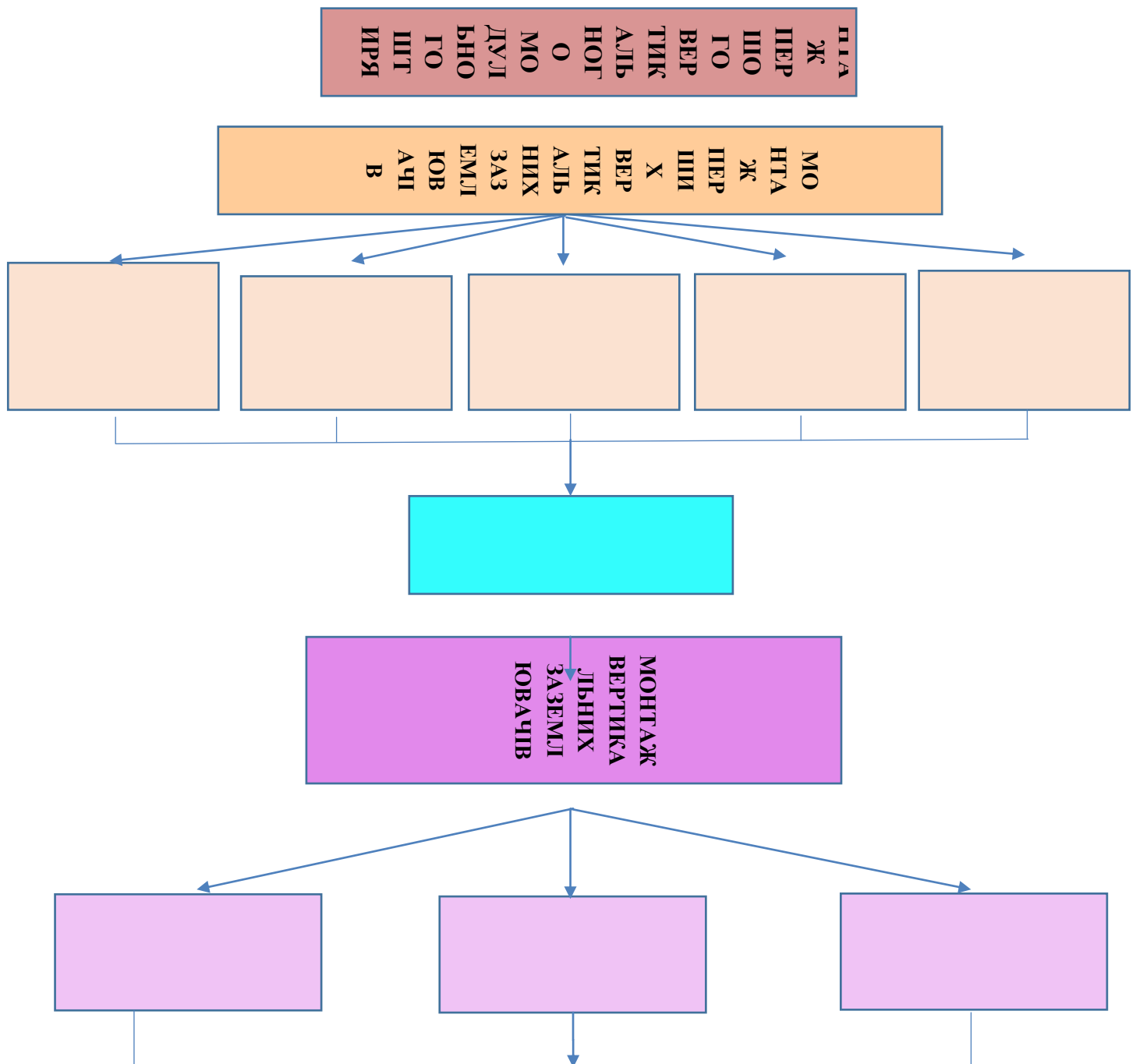
Заповніть зміст прийомів відповідних етапів монтажу

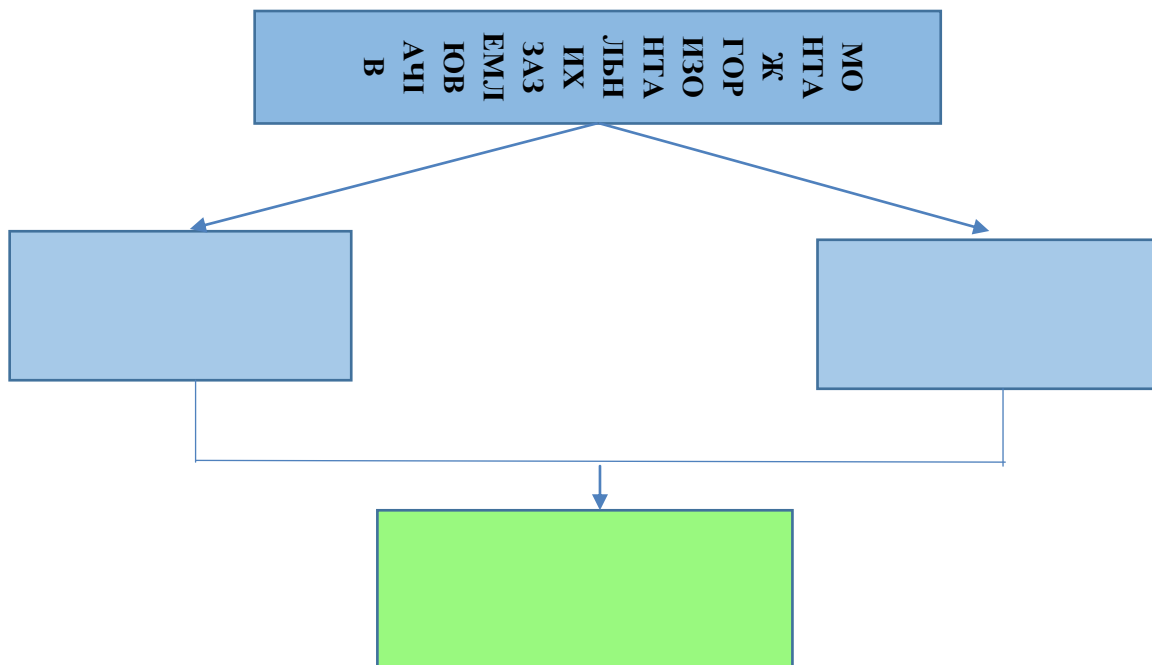


2.2 Технології монтажу модульного заземлення

Заповнюється учнями які проходять роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»

Заповніть зміст прийомів відповідних етапів монтажу



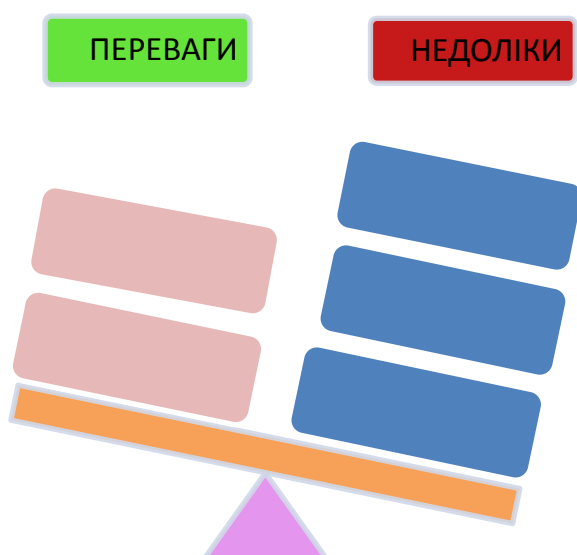


3. Переваги та недоліки мереж зовнішнього заземлення

3.1 Переваги та недоліки технології монтажу контурного заземлення

Заповнюється учнями які проходять роль «Електромонтажник.

Контурне заземлення»



3.2 Переваги та недоліки технології монтажу модульного заземлення

Заповнюється учнями які проходять роль «Електромонтажник. Модульне заземлення»

ПЕРЕВАГИ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



НЕДОЛІКИ

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

СТОРІНКИ САЙТУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВЕБ-КВЕСТУ З ТЕМИ «МОНТАЖ МЕРЕЖ ЗАЗЕМЛЕННЯ»

Адреса сайту: <https://pikalov-05.jimdo.com/>

Сторінка «ЗАВДАННЯ»

ГОЛОВНА КОНСПЕКТ УРОКУ ПРО НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД КОНТАКТИ КВЕСТ

ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ РОБІТ

Завдання квесту
Роль
ТЕСТ

ЗАВДАННЯ КВЕСТА
Для подорожі по вебквесту вам необхідно вибрати в розділі меню Веб-квесту "Роль" одну з ролей, від якої ви будете проходити етапи Веб-квесту. Квест складатиметься з таких етапів:
I етап Загальні відомості: Конструкція
II етап Монтаж
III Переваги та недоліки

На кожному з етапів вам будуть дані посилання на інші сайти, де вам потрібно буде опрацювати текстову, графічну інформацію або відео. Отриману інформацію необхідно систематизувати та занести до робочого зошита. Для переходу з етапа на етап ви маєте виконати певне завдання.

Завантажити робочий зошит
Квест виконуються кожним учнем окремо.
Важко ознайомтесь з умовами виконання кожного з етапів квесту.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

ОБРАТИ РОЛЬ

Сторінка «РОЛІ»

ГОЛОВНА КОНСПЕКТ УРОКУ ПРО НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД КОНТАКТИ КВЕСТ

ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИХ РОБІТ

Завдання квесту
Роль
ТЕСТ

РОЛІ

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИК. КОНТУРНЕ ЗАЗЕМЛЕННЯ

Ваше завдання:
1. Вивчити призначення, конструктивні елементи та порядок виконання монтажу контурного заземлення, визначити переваги та недоліки контурного заземлення.
2. Завантажити робочий зошит відповідно до обраної ролі.

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИК. МОДУЛЬНЕ ЗАЗЕМЛЕННЯ

Ваше завдання:
1. Вивчити призначення, конструктивні елементи та порядок виконання монтажу модульного заземлення, визначити переваги та недоліки модульного заземлення.
2. Завантажити робочий зошит відповідно до обраної ролі.

Обратити роль, вивчіть завдання, яке вам належить виконати.
В процесі виконання завдань ви можете користуватися **Додатковими ресурсами**, які будуть надані на кожному з етапів квесту.
Під час роботи важливо кожній обраної ролі, буде мите у вигляді заповненого робочого зошита.

Активация Windows
Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

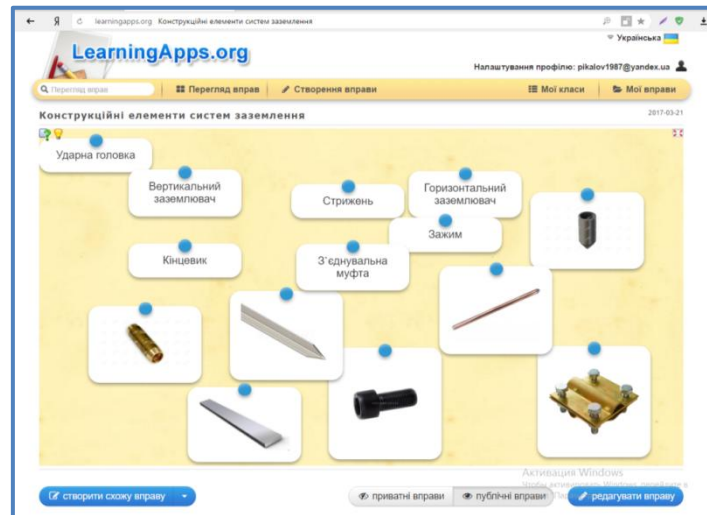
Сторінки етапів квесту. Для прикладу наведено декілька сторінок етапів однієї із ролей: «Електромонтажник. Контурне заземлення»

ІНТЕРАКТИВНІ ВПРАВИ ПРОХОДЖЕННЯ ЕТАПІВ ВЕБ-КВЕСТУ

1.Інтерактивна online вправа «Конструкційні елементи»

Співставити назви конструктивних елементів заземлення з їх зображенням

Веб-посилання <http://LearningApps.org/watch?v=pi60e87sk17>



2.Інтерактивна online вправа «Монтаж контурного заземлення»

Розташуйте етапи виконання монтажу контурного заземлення у
вірному порядку

Веб-посилання: <http://LearningApps.org/watch?v=pvie3z98k17>



3.Інтерактивна online вправа «Монтаж модульного заземлення»

Розташуйте конструктивні елементи модульного заземлення та інструменти в залежності від їх місця в процесі монтажу

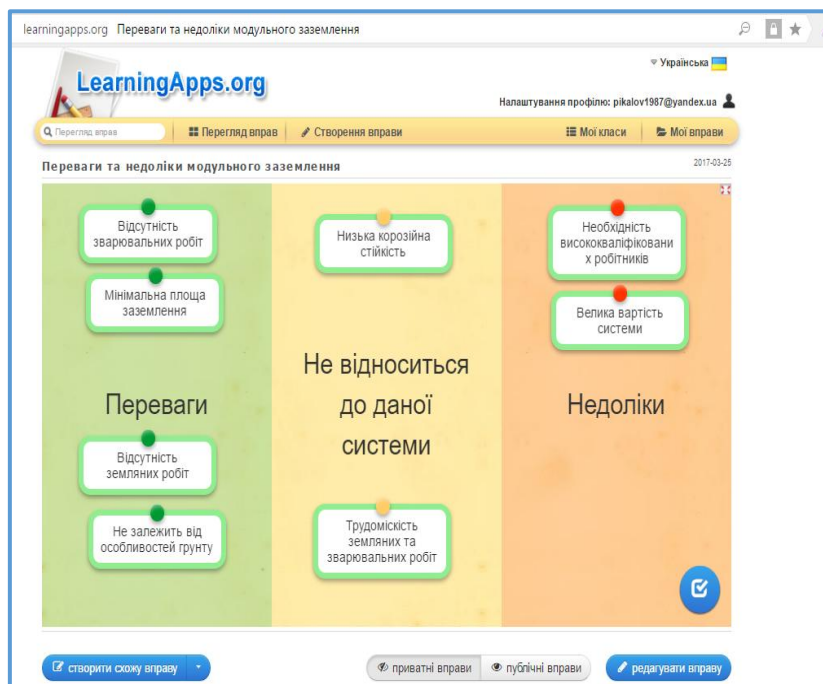
Веб-посилання: <http://LearningApps.org/watch?v=pt44fjxf517>



4.Інтерактивна online вправа «Переваги та недоліки»

Визначити переваги та недоліки модульного заземлення.

Веб-посилання: <http://LearningApps.org/watch?v=pa7ps1ain17>



ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ

№ з/п	Назва завдання	Місце для балів	Максимально можлива оцінка за завдання
1	СКАНВОРД	<input type="text"/>	1
2	ВЕБ- КВЕСТ	<input type="text"/>	4
3	ВПРАВА «ПОСТАВ ЗАПИТАННЯ»	<input type="text"/>	1
4	ВПРАВА «КОЛА ВЕНА»	<input type="text"/>	1.5
5	ТЕСТ	<input type="text"/>	4.5
	Оцінка за урок	<input type="text"/>	12

Додаток 7

ІНТЕРАКТИВНА ВПРАВА «КОЛА ВЕНА»

Вкажіть переваги відповідних систем заземлення та їх спільні ознаки.

Спільні ознаки



ПРОГРАМОВАНЕ ОПИТУВАННЯ «ONLINE TEST»

Веб посилання: https://docs.google.com/forms/d/1V-pmGzPkuWcEDVlfrGwxoNTje9_AE_yavyeEbfO29Os/viewform?edit_requested=true

МОНТАЖ МЕРЕЖ ЗАЗЕМЛЕННЯ

*** Обов'язково**

Прізвище, ім'я _____

Мій ответ _____

1. Вкажіть на якому з наведених зображень вказано конструктивні елементи контурного заземлення? *

1

2

Активний розділ

3. Які умови впливають на вибір технологій монтажу систем зовнішнього заземлення?

Тип ґрунту

Віддаленість об'єкта від баз механізації та наявність механізованих пристроїв

Побажання замовника

Етажність споруди

4. Які нормовані розміри траншеї для контурного заземлення?

Глибина від 0,7 м до 1 м, ширина 0,5 - 0,7 м.

Глибина від 0,3 м до 0,5 м, ширина 0,5 - 0,7 м.

Глибина від 0,7 м до 1 м, ширина 0,2 - 0,3 м.

5. Встановіть відповідність між системами заземлення та їх недоліками і перевагами

	Контурне заземлення	Модульне заземлення
Відсутність земляних робіт	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Трудомісткість робіт	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Невелика вартість	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Висока корозійна стійкість	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Залежність від виду ґрунта	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Велика вартість	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Активний розділ

2. Встановіть відповідність між назвою конструктивного елемента модульного заземлення та його зображенням.

	1	2	3	4	5	6	7
Стрижень	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Муфта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Кінцевик	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ударна головка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Затискач	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Стричка антикорозійна	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Мастило	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Активний розділ

6. Скомпануйте матеріали та інструменти для виконання монтажу контура заземлення.

1

2

3

4

5

6

7

8

7. Запропонуйте шляхи удосконалення технології монтажу контурного заземлення.

Мій ответ _____

Активний розділ

**Методична розробка бінарного уроку «батл-квест» перегони
з предмету «Перукарська справа» та виробничого навчання на тему:**

«Хімічна завивка волосся по спіралі, на косичку»

(розробила викладач професійно-теоретичної підготовки ДПТНЗ

«Криворізький навчально-виробничий центр»

Камишнікова Світлана Миколаївна)

Предмет: Перукарська справа

Тема програми: Різновиди хімічної завивки.

Предмет: Виробниче навчання

Тема програми: Різновиди хімічної завивки.

Тема уроку: Хімічна завивка по спіралі, на косичку.

Цілі уроку:

- **навчальна:** формувати, систематизувати та вдосконалювати знання, практично відпрацьовувати вміння та навички учнів при вивченні хімзавивки по спіралі, на косичку;

- **розвиваюча:** розвивати пізнавальний інтерес, увагу, логічне мислення;

- **виховна:** виховувати почуття відповідальності, вміння працювати в команді, формувати національну свідомість.

Методична мета: Впровадження інноваційних форм (впровадження квест-технології) та дидактичних засобів у навчальний процес.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Вид уроку: бінарний

Місце проведення: бібліотека;

хол;

перукарська майстерня.

Матеріально-технічне забезпечення:

- ноутбук;
- мобільний телефон;
- екран;
- інструменти перукаря.
- мультимедійний проектор;
- шнур USB;
- магнітно-маркерна дошка;

Дидактичне забезпечення:

- роздатковий матеріал;
- робочі зошити;
- фішки для гри;
- мультимедійна презентація.
- відеоролики;
- кейси-знань;
- макети голів;

Програмне забезпечення:

- Sony vegas pro 11.0;
- Microsoft Word 2010;
- Paint.

Міжпредметні зв'язки:

- «Матеріалознавство»;
- «Охорона праці»;
- «Основи санітарії і гігієни».

Дидактична структура уроку:

I. Організаційна частина:

- ◆ Привітання.
- ◆ Перевірка присутності учнів.
- ◆ Заповнення журналу.
- ◆ Пояснення характеру і послідовності батл-квесту

II. Актуалізація знань.

- ◆ перевірка домашнього завдання;
- ◆ повідомлення теми уроку;

- ◆ цільова установка;
- ◆ перевірка опорних знань.

III. Формування нових знань.

- ◆ повідомлення нової навчальної інформації;
- ◆ батл-квест перехід;
- ◆ показ трудових прийомів;
- ◆ відпрацювання трудових прийомів;
- ◆ батл-квест перехід;
- ◆ регіональний компонент;
- ◆ повідомлення нової навчальної інформації;
- ◆ батл-квест перехід;
- ◆ показ трудових прийомів;
- ◆ відпрацювання трудових прийомів;
- ◆ регіональний компонент;
- ◆ перевірка опорних знань.

IV. Підсумок уроку.

- ◆ аналіз діяльності учнів на уроці.

V. Домашнє завдання.

- ◆ повідомлення домашнього завдання.

VI. Рефлексія.

VII. Поточний інструктаж.

- ◆ видача денного завдання.

VIII. Заключний інструктаж.

Хід уроку:

I. Організаційна частина:

Викладач: - Добрий день, раді вас бачити, сідайте, будь ласка. Староста, повідомте про явку учнів.

/повідомлення старости, заповнення журналу/

Викладач: - Дякую. Сьогодні я запропонувала вам прийти в спецодязі, тому що у нас виникла ідея надати вам можливість отримати теоретичні знання і практичні навички майже одночасно і, як ви вже здогадалися урок у нас буде незвичайний, наш урок, буде побудований у вигляді уроку фантазії, уроку подорожі, уроку чарівництва та чаклунства. а назвали ми його батл-квест перегони.



Майстер буде вас чекати в майстерні.

Майстер в/н:- Бажаю вам успіху в опануванні теоретичних знань і чекаю на практиці.

/майстер в/н уходить в перукарську майстерню/

Викладач: - І щоб фантазія була необмежена пропоную об'єднатись у дві школи магії: школу «Віртуаль» та школу «Магік». Перед кожним з вас лежать стрічки: одну прикріпіть до форми, а друга вам ще знадобиться.



Будь ласка перейдіть до своїх шкіл по кольору стрічок орієнтир блакитне небо та жовті колосисті поля на партах, це прапори ваших шкіл.



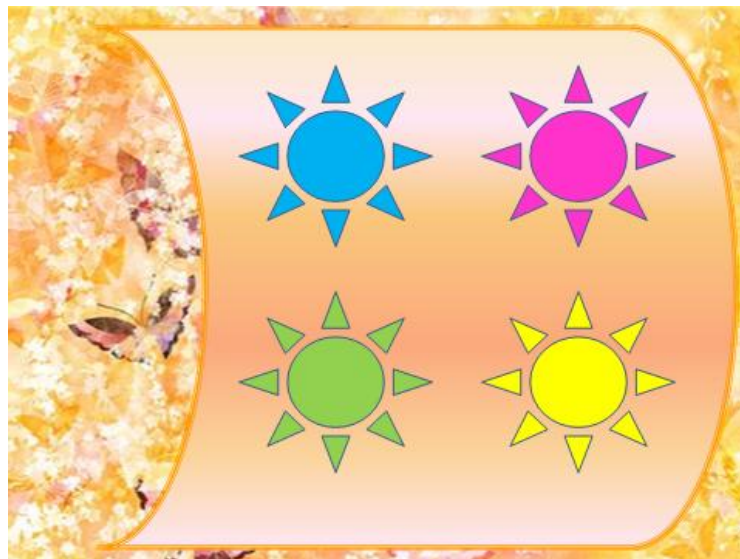
Отже в школі «Магік» пропоную обрати топ-менеджером *.../ім'я учня/* в школі «Віртуаль» *.../ім'я учня/* . Ви будете направляти, регулювати та оцінювати роботу школи, для оцінювання вам надаються конверти з квітками оцінками, хочу щоб після виконаних завдань ви оцінили роботу кожного учня своєї школи, для цього потрібно прикріплювати квіти поверх стрічок, квітка-чорнобривець означає досконалу відповідь, а ромашка з волошкою – доповнення.



- Кожна школа в рівних умовах сформує знання про нові можливості в області хімзавивки та буде застосовувати їх на практиці, а досконалим виконанням практичних прийомів вас навчить Ольга Володимирівна. Але щоб перейти від теорії до практики кожна школа повинна зібрати кейс-знань,



і в цьому вам допоможуть квест-кіпери, з ними ви зустрінетесь в коридорі, розрізнити їх будете по кольоровим знакам,



ваші знання

вони

будуть оцінювати за допомогою смайликів: відмінно, добре, достатньо, ну і початковий рівень знань.



В кінці уроку ми побачимо, яка школа зібрала більшу кількість правильних відповідей і володіє магією досконало, а якій притаманний вислів: «Я не чарівник, я тільки вчусь». є питання?

II. Актуалізація знань.

Викладач: - Отже до чарівництва. На попередніх уроках ми навчилися підбирати препарати для виконання хімічної завивки волосся, з цього питання ви вже підготовані. А що ж потрібно було зробити вдома?

Учень: - Домашнім завданням було знайти один з препаратів для хімзавивки, роздрукувати на аркуші паперу А4, для продовження створення тематичного альбому.

Викладач: - Дякую, чергові зберіть листочки. А зараз давайте пригадаємо з чого ж все починалось. Хто є прабатьком хімзавивки? І що змінилось з того часу? Доповідь підготували .../ім'я учнів/

Учень 1: - Завити пряме волосся намагалися ще при зародженні цивілізації. Єгиптянки і римлянки наносили на волосся спеціальну суміш з особливого ґрунту і води, накручували волосся на дерев'яні палички і висувували їх на сонці. Волосся, безумовно, завивалось, але ненадовго.

Перші перманенти робились примітивним способом використовували ручні нагрівачі. Час процедури перевищував 10 годин.

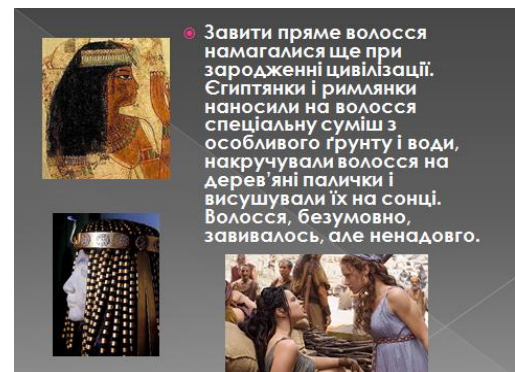
У 1905 році Чарльз Несслер винайшов апарат, що складався з стержнів, щільно обгорнутих дротом. Через стержні пропускався електричний струм і на них накручували волосся. Стержні сильно нагрівались; щоб вони не доторкнулись до голови, їх утримувала комплексна система противаг, які підвішувались до стелі на зразок люстри.

На практиці використовувалось два методи накручування локонів на металічні стержні.

Перший називався плоским спіральним обгортанням: довге волосся накручувалось від шкіри голови в напрямку до кінчиків.

Апарат Несслера виконував тільки таке накручування. Після закінчення Першої Світової війни, коли більшість жінок почали коротко стригтись «під хлопчика», в користування увійшов метод «кроквіньйоль» –

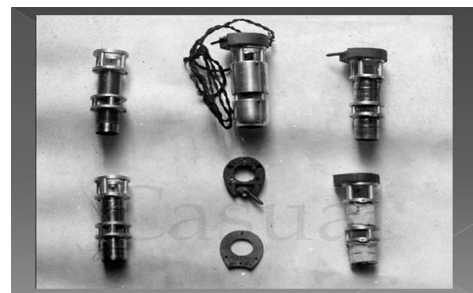
волосся почали накручувати від кінчиків прядок у напрямку до голови, в результаті чого отримували глибокі хвилі із завитком до кінця прядки. Першим плоске накручування при завивці застосував Йозеф Майер в 1914р. вдосконаливши апарат Несслера.



Учень 2: - Боязнь клієток бути «прив'язаними» до цього пристосування, при використанні якого виключалось можливість електричного току і опіків, привела до створення альтернативних методів завивки волосся. У 1931 році був розроблений метод перманентної завивки волосся способом попереднього нагрівання (компресійний перманент). Волосся накручувалось методом «кроквіньйоль», потім прядки вставлялись в патрони, кожен з яких нагрівався окремо за допомогою електричного струму.

Альтернатива механічному перманенту була знайдена у 1932 році поки вчені – хіміки Ральф Єванс і Єверетт Дж. Мак – Донахью вперше використали на практиці явище виділення тепла при деяких хімічних реакціях. Невеликими гнучкими прокладками, що були просочені хімічним розчином, обгортати прядку волосся. При змочуванні цих прокладок водою починалася реакція, яка давала тепло. В результаті отримувались чіткі та міцні локони, які довгий час зберігалися. Так народилася перша немеханічна перманентна завивка. Клієнти більше не піддавались небезпеці та незручностям, які були спричинені винаходом Несслера

У 1937 році був відкритий ще один метод. Вчені розробили лосьйон для завивки, який пом'якшує і розпрямляє волосся при температурі тіла. Після того як лосьйон для завивки проявить свою дію, накладається інший лосьйон, який допомагає волоссю приймати форму стержня, навколо якого воно накручене.





Викладач: - Дякую, цікаво і змістовно. Поміркуйте, які ж техніки застосовують при виконанні сучасних видів хімзавивки?

/відповіді учнів/

Викладач: - А хто підкаже, що означає слово креативність?

Учень:- Це творчий підхід, рішення якої не будь проблеми, нетрадиційним шляхом.

Викладач: - Правильно. Пропоную вам зіграти в гру «Асоціації». На екрані представлені фотокартки, поміркуйте, що спільне ви бачите на цих фото? Це допоможе нам сформулювати тему сьогоднішнього уроку.



Учень: - Всі елементи виконані у вигляді спіралі, тому це вертикальна техніка.

Викладач: - Чому, ви так вирішили?

Учень: - Тому що ця техніка не дає об'єму біля кореня, завитки пружні та мають вигляд спіралі, тому вважаю що це спіральна завивка.

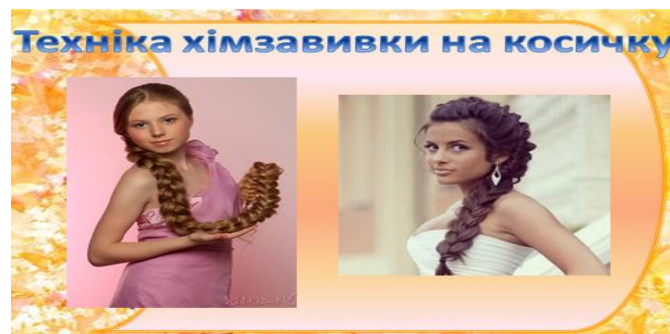
Викладач: - Правильно.



Викладач: - Добре, переглянемо другий сюжет.



Учень: - Головним елементом даних фотографій є коса, то вважаю, що друга техніка – хімзавивка на косичку.



Викладач: - Молодці! І тема нашого уроку «Хімічна завивка по спіралі, на косичку». Запишіть в робочі зошити.



Викладач: - На сьогоднішньому уроці пропоную вам вивчити технологічну послідовність виконання хімзавивки. І одразу складемо план роботи. Перед тим як обслуговувати клієнта, що потрібно зробити?

Учень: - Підготувати робоче місце.

Викладач: - Правильно і першим пунктом нашого плану запишемо підготовчі роботи. Після цього ми можемо приступати до обслуговування клієнта, підкажіть будь-ласка, що для цього потрібно знати.

Учень: - Технологічну послідовність виконання хімзавивки.

Викладач: - То давайте згадаємо, що потрібно робити починаючи обслуговування

/відповіді учнів /знання з I курсу/: Починаючи обслуговування кожного клієнта, потрібно:

- запросити сісти у крісло, розвернути крісло так, щоб у нього було зручно сісти, після цього стати за спинкою крісла;
- розвернути крісло до дзеркала після того, як клієнт сяде на місце;
- з'ясувати бажання клієнта щодо послуг і проконсультувати щодо обраної послуги;
- вимити руки з милом у присутності клієнта;
- обгорнути серветкою або одноразовим комірцем шию клієнта;
- укрити клієнта поверх серветки пеньюаром;
- ретельно оглянути волосся і шкіру голови перед завивкою, вибрати відповідний препарат, визначити структуру і якість волосся./

III. Формування нових знань.

Викладач: - Молодці! Вважаю підготовчі роботи ми виконали і готові перейти до наступного етапу, вивчення технологічної послідовності виконання хімзавивки по спіралі. Таку завивку виконують на середньому та довгому волоссі. І так нагадую:



ретельно оглядаємо волосся і шкіру голови, вибираємо відповідний препарат, проводимо тест на алергічну реакцію, визначаємо структуру і якість волосся. На даному етапі важливо правильно визначити вид колишньої обробки волосся і спосіб нанесення хімічного препарату.

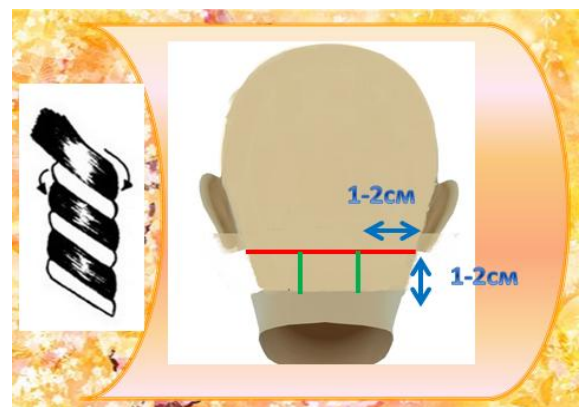
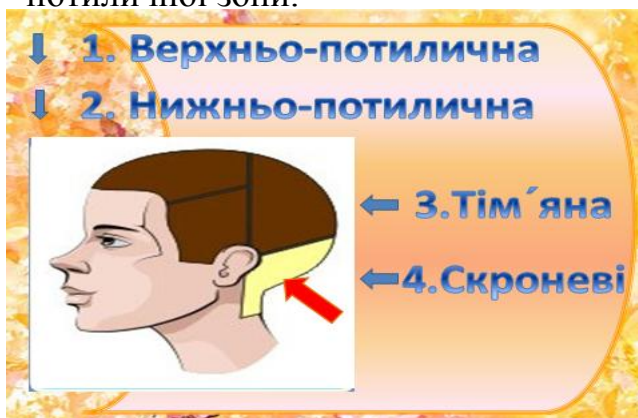
Миємо волосся шампунем глибокої очистки, при цьому не масажуємо шкіру голови. Нагадайте чому.

Учень: - Це в подальшому дозволяє відкрити лусочки волосини і прискорити процес проникнення хімічної речовини.

Викладач: - Так, правильно. І перше, що ми робимо, це ділимо волосяний покрив голови на зони. Підкажіть які.

Учень: - Тім'яну, скроневі, потиличну.

Викладач: - Правильно. Накручування будемо починати з нижньо-потиличної зони.



Викладач: - На нижньо-потиличній зоні горизонтальним проділом відбираємо пасмо волосся завширшки 1-2 см, це ж пасмо вертикальними проділами розділяємо на квадратні секції, кожену секцію накручуємо на коклюшку, для цього коклюшку підносимо до секції вертикально, накручувати починаємо від коренів волосся рухаючись вниз до кінчиків. Кінець пасма фіксується.



Викладач: - Таким чином накрутивши весь волосяний покрив голови переходимо до подальших дій які ви вже знаєте з I курсу. Школа «Віртуаль» вам слово.

Учень: - по КЛРВ наносимо захисний крем;

- по КЛРВ намотуємо ватяний джгут;
- змочуємо накручене волосся хімікатом;
- надягаємо поліетиленову шапочку;
- надягаємо утеплювальний ковпак;

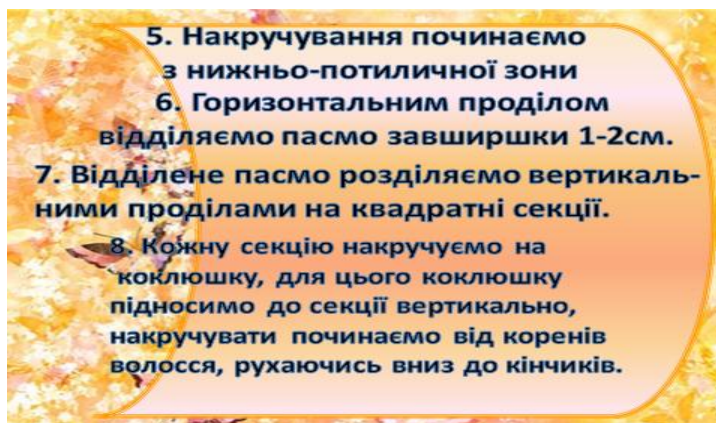
Викладач: - Згодна. школа «Магік» продовжить будь ласка.

Учень:

- витримуємо 15 хвилин (за умови якщо волосся нормальне) і перевіряємо завиток на пружність;
- якщо завиток пружний, змиваємо хімпрепарат з волосся не знімаючи коклюшок, якщо ні час витримки подовжуємо на 5 хвилин;
- наносимо фіксаж на 7 хвилин;
- витримавши час знімаємо коклюшки і змиваємо фіксаж;
- проводимо нейтралізацію.

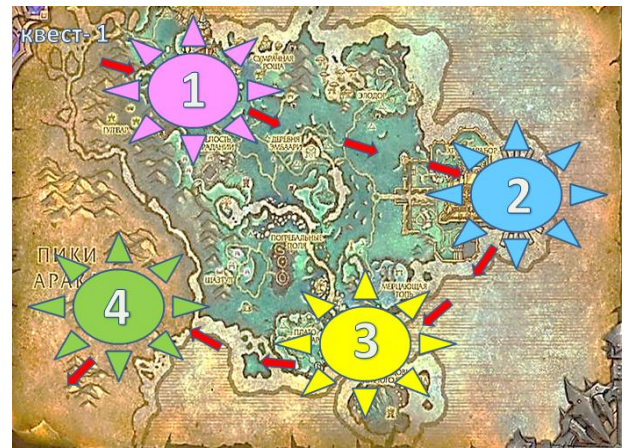
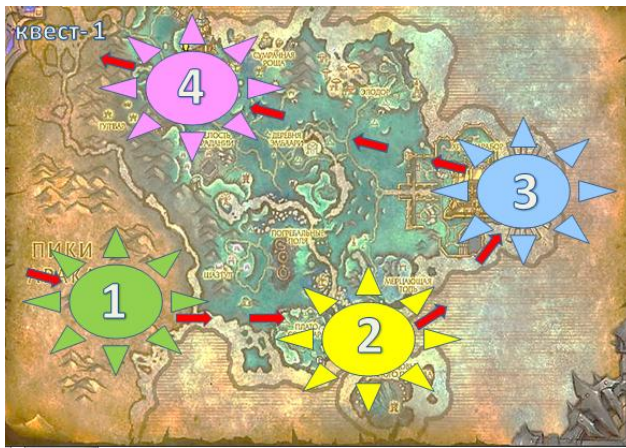
Викладач: - Правильно. І зараз запишемо в робочому зошиті послідовність спірального накручування.

/записують в робочі зошити/



Викладач: - Технологію ви знаєте і у квест-кіперів з'явилися до вас питання. І щоб перейти до практичних дій ви повинні на них відповісти. Вперед до чарівництва.

/перехід до майстерні, заповнення кейсу-знань/



Питання

1. Не перериваючи ланцюжок перерахувати інструменти та матеріали для хімзавивки.
2. Скласти з виразів правильну технологічну послідовність виконання хімзавивки.
3. Визначити для якого типу волосся призначений хім. препарат.
4. За підказками згадати фактори аналізу волосся.

ТЕМА УРОКУ:

Хімічна завивка волосся по спіралі, на косичку.

Майстер в/н: - Рада вас бачити, чи вдало пройшов перехід, менеджери оцініть будь ласка квітками роботу учнів школи. І перед тим як готувати робоче місце хочу нагадати правила з техніки безпеки при виконання хімзавивки.

Під час виконання робіт з хімічними речовинами необхідно:

1. Користуватись захисними засобами : гумові рукавички, пеньюари з спецматеріалу.
2. Завжди проводити тест шкіри на чутливість до препарату.

манекен голови, спіральні коклюшки (30-50шт.), гребінець з хвостиком, гребінець з рідкими зубцями, затискачі, розпилювач, /розповідь і показ майстра/ Чи можуть у вас виникнути труднощі при підготовці робочого місця?

Учень: - Ні, все зрозуміло.

Майстер в/н: - Такою відповіддю я звичайно задоволена, але ж перевіримо чи це дійсно так, підготувати робоче місце запрошуюю зі школи «Віртуаль»... зі школи «Магік»... Чия школа швидше та правильно виконає завдання отримає бал від мене, вболівати і підказувати дозволяється.

/готують робоче місце/

Майстер в/н: - Молодці завдання виконали правильно, і від мене отримуєте додатковий бал, який я врахую наприкінці виробничого навчання.

Майстер в/н: - І так можемо приступати до накручування волосся по спіралі. Накручування будемо починати з нижньо-потиличної зони.



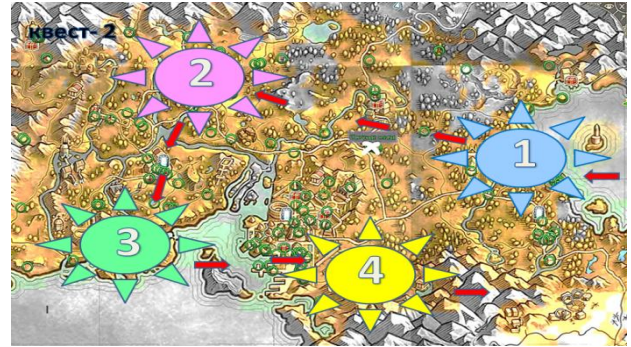
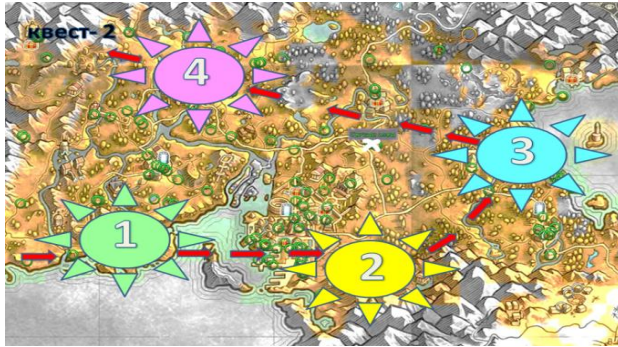
На нижньо-потиличній зоні горизонтальним проділом відбираємо пасмо волосся завширшки 1-2 см, це ж пасмо вертикальними проділами розділяємо на квадратні секції, кожну секцію накручуємо на коклюшку, для цього коклюшку підносимо до секції вертикально, накручувати починаємо від коренів волосся рухаючись вниз до кінчиків. Кожен наступний оберт покриває половину пасма, намотаного при попередньому оберті. Кінець пасма фіксується.

/показує з коментарями/

Які виникли питання? Хто хоче спробувати? Будь ласка.....

Майстер в/н:- Молодці, все виходить, вдосконалювати вміння будемо трошки пізніше, тому що у нас сьогодні два методи накручування, залишилось поповнити свої кейси-знань новою інформацією та дізнатися технологічну послідовність накручування на косичку. Вперед за новими знаннями.

/перехід до бібліотеки, заповнення кейсу-знань/



Питання

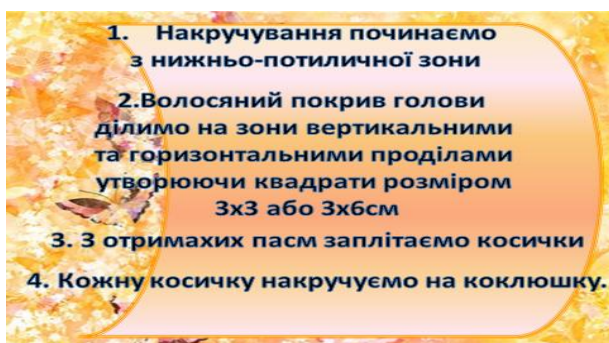
1.Оберіть які фактори здоров'я можуть вплинути на якість хімзавивки.
2. Скласти послідовність спірального накручування.
3. Записати в таблицю кількість препарату та отримати еталон правильних відповідей.
4. За підказками згадати методи нанесення хімпрепарату.

Викладач: - По зірочка в ваших очах бачу, що ви з успіхом виконуєте завдання, тож менеджери оцініть роботу квітками. Дякую. А зараз я покажу вам як ще можна отримати спіральні локони за допомогою бігуді.

/перегляд відео/

Викладач: - Ще є багато тайн у перукарів але всі майстри залюбки діляться своїми винаходами. А я з вами поділюсь технологією накручування на косичку. Перед виконанням завивки на косичку слід вимити голову. Після чого волосся рекомендується ретельно розчесати і розділити їх горизонтальними і вертикальними проділами, щоб вийшли клітини або квадрати 3х3 см або 3х6 сантиметра. В отриманих клітинах

заплітаємо косички на всю довжину пасма. Коли все волосся буде заплетене, коси рекомендується додатково зволожити. Далі кінці косичок з накручують на коклюшку на обрану довжину. Накручувати косичку на коклюшку дозволяється і по спіралі. По завершенню накручування наноситься хімічний препарат на коклюшки і самі коси, далі робимо завивку — за загальною методикою. Запишемо технологію в робочий зошит за вашими підказками і так перше



Учень: - 1. Миття голови, розчісування волосся.

Учень: - 2. Волоссяний покрив голови ділимо на зони вертикальними та

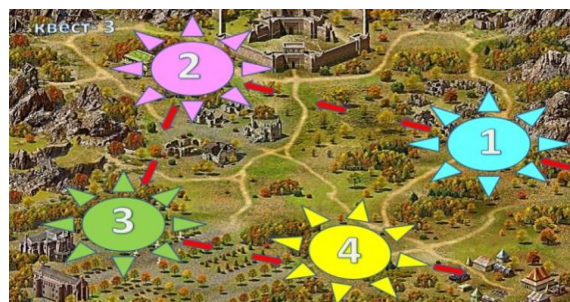
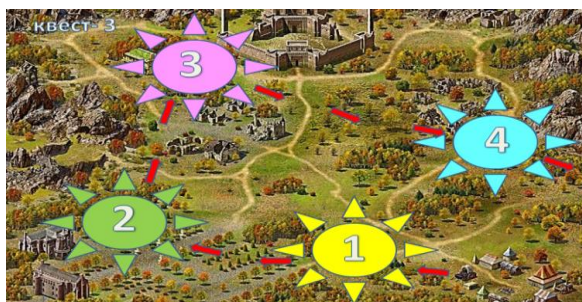
горизонтальними проділами утворюючи квадрати розміром 3x3 або 3x6 см.

Учень: - 3. З отриманих пасм заплітаємо косички

Учень: - 4. Кожну косичку зволожуємо і накручуємо на коклюшку.

Викладач: - Добре і зараз спробуйте зробити це в майстерні.

/перехід до майстерні, заповнення кейсу-знань/

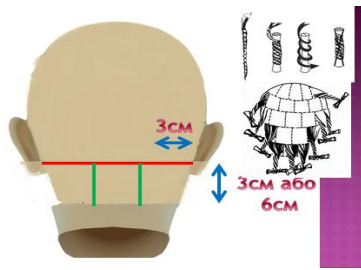


Питання

1. Скласти послідовність накручування на косичку.
2. Записати в таблицю час витримки хімпрепарату та отримати еталон правильних відповідей.
3. Записати в таблицю час дії фіксажу та отримати еталон правильних відповідей.
4. Провести тест на алергічну реакцію.

/Викладач перед входом в майстерню збирає кейси-знань/

Майстер в/н: - Етап пройдено. Менеджери оцінять роботу. Правила з охорони праці ви пам'ятаєте, робочі місця підготували. Уважно подивіться метод накручування на косичку.



1. Накручування починаємо з нижньо-потиличної зони
2. Волоссяний покрив голови ділимо на зони вертикальними та горизонтальними проділами утворюючи квадрати розміром 3х3 або 3х6см
3. З отриманих пасм заплітаємо косички
4. Кожну косичку накручуємо на коклюшку.

Майстер в/н: - Ретельно розчесати і розділити волоссяний покрив голови горизонтальними і вертикальними проділами, щоб вийшли клітини або квадрати 3х3 см або 3х6 сантиметра. В отриманих клітинах заплітаємо косички на всю довжину пасма. Коли все волосся на голові буде заплетене, коси рекомендується додатково зволожити. Далі кінці косичок з прокладкою з паперу накручують на коклюшку на обрану довжину. Ще один метод. Накручувати косичку на коклюшку дозволяється і по спіралі. По завершенню накручування наноситься хімічний препарат на коклюшки і самі коси, витримуємо час, і далі робимо завивку — за загальною методикою.

/розповідь і показ прийомів/

Користуючись робочим зошитом, на сторінці 7 де знаходиться технологічна картка, спробуйте повторити робочі прийоми. Запрошую.....

/учні повторюють робочі прийоми/

Майстер в/н: - Бачу виникають труднощі, але більш потренуємось на практиці. Хочу надати слово викладачу....

Викладач: - Молодці. Плідно попрацювали на уроці, план уроку майже виконали. Залишились у нас заключні роботи, які виконують за загальною технологією, яку ви знаєте. Розкажіть заключні роботи.

Учень:- Зняти з клієнта пеньюар, комірець, висушити волосся під сушуаром, розчесати. Можна запропонувати укладку але це вже інша послуга.

Викладач: - Правильно, все пам'ятаєте. Перевіривши кейси-знань хочу наголосити що обидві школи отримали звання магів і наші батл-квест перегони завершилися мирно, через це привітайте один одного стрічками які у вас залишились, тепер ви маєте на просто стрічки з квітками, а зменшену копію національного головного убору.



IV. Підсумок уроку.

Викладач: - А за роботу на уроці отримують оцінки...../виставляє оцінки за роботу на уроці/

V. Домашнє завдання.

Викладач: - Запишіть домашнє завдання: по інформації в робочих зошитах скласти конспекти і записати в зошит, врахувавши всю технологічну послідовність виконання хімзавивки. А зараз попрошу здати ваші прапорці створимо спільний прапор.



VI. Рефлексія.

Викладач: - А у вас в конвертах лежать листи, квіти та плоди калини.

Хочу вас попросити відповісти на такі питання:

- уроком задоволена, все зрозуміло;
- все зрозуміло, але виникали труднощі;
- дуже важка тема, потребує консультації.



Символ, який відповідає вашій відповіді наклейте зверху нашого прапора.

- Бачу майже всі новий матеріал сприймали легко, а кому було важко і щось незрозуміло запрошую на консультацію. Але ми не тільки вивчили нову тему, а й створили плакат. Пропоную підписати його, віддати волонтерам, щоб передали його нашим бійцям. Дякую за працю. Урок з теорії закінчено, бажаю вам плідно попрацювати на виробничому навчанні.

VII. Поточний інструктаж.

Майстер в/н: - А виробниче навчання продовжується, то за цей час ми з вами будемо відпрацьовувати прийоми накручування.

- цільові обходи робочих місць;
- перевірка дотримання правил безпеки з охорони праці;
- відпрацювання прийомів хімзавивки в технологічній послідовності;
- надання практичної допомоги.

VIII. Заключний інструктаж.

- аналіз діяльності учнів в процесі уроку;

- обґрунтування оцінок учнів з дотриманням критерій оцінювання /з урахуванням кейсів-знань/;
- аналіз причин помилок учнів, шляхи їх усунення.

V. Домашнє завдання.

- оголошення домашнього завдання.