

**Козіцька Мар'яна Михайлівна**  
**викладач біології і екології**  
**Радивилівський професійний ліцей**

## **КВЕСТ ЯК ЕФЕКТИВНА ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

Професійне кредо викладачів загальноосвітніх дисциплін Радивилівського професійного ліцею: «Хто стоїть на місці, той відстає. Хто не хоче відставати, мусить рухатися вперед, і не зупинятися, досягнувши вершини, а підійматися вище».

Модель сучасного викладача передбачає готовність до застосування нових освітніх ідей, здатність постійно навчатися, бути у постійному творчому пошуку. Педагог повинен використовувати новітні інформаційно-комунікаційні та інноваційні технології, розвивати професійні компетенції тощо.

Сучасна низка програм навчання, яка готує учнів професійної освіти, вимагає різних і більш технічно складних практичних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять. Це STEM-освіта, STEM (S - science, T - technology – E-engineering – M-mathematics). Акронім STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику (Mathematics). STEM-освіта розвиває здібності до дослідницької, аналітичної роботи, експериментування та критичного мислення, посилює природничо-науковий компонент + інноваційні технології.

Однією із таких ефективних інноваційних технологій вважається технологія квесту.

Квест – інтелектуальне змагання з елементами рольової гри, основою якого є послідовне виконання заздалегідь підготовлених завдань командами або окремими учасниками. Це сприяє розвитку критичного, логічного та аналітичного мислення, допомагає долати проблеми та труднощі, дозволяє

розвивати активне пізнання учнів а саме: вирішити, розплутати, придумати, уміти застосовувати свої знання на практиці у нестандартних ситуаціях, тобто актуалізувати знання, вчить мислити творчо, розвиває інтерактивні здібності.

### Визначальні характеристики ігрової технології квестів

Назва технології	Мета	Особливості	Роль педагога	Форми організації освітнього процесу
Квест-технологія	Формування «людини 21 століття»	Здійснення освітніх завдань через ігрову діяльність; упровадження нових технічних засобів навчання, які сприяють самовираженню дитини; цілеспрямоване мотивування емоційної та інтелектуальної активності дитини; пошуковий характер навчальної діяльності; розвиток інформаційної та медіа грамотності.	Педагог визначає освітні цілі квесту, складає сюжетну лінію. Педагог оцінює не лише кінцевий результат, а й процес діяльності учня. Забезпечує організацію пошуково-дослідницької навчальної діяльності, тощо.	Освітні ігри, творча діяльність, пізнавальна та пошукова діяльність учня, індивідуальна та колективна робота.

З метою впровадження STEM-освіти у навчальний процес в Радивилівському професійному ліцеї в рамках декади природничо-математичних дисциплін був проведений інтегрований міждисциплінарний квест «Ерудит».

Для проходження квесту усім групам Радивилівського професійного ліцею було запропоновано сформувати команди із чотирьох учнів, що мали змогу подолати захоплюючий та пізнавальний маршрут станціями природничо-математичних дисциплін. У визначені день та час команди збирались на вказаній станції та виконували запропоновані викладачем завдання. Команда, що посідала на даному етапі останнє місце, вибувала із квесту. Учні, що справились - переходили на наступну станцію. Квест «Ерудит» тривав до визначення команди-переможців. Ліцеїстам довелось застосовувати ерудицію,

спритність та усі здобуті знання, щоб правильно виконати цікаві, творчі завдання із біології і екології (викладач Козицька М.М.), фізики (викладач Чумак Є. Д.), хімії (викладач Мовчан Т. О.), алгебри (викладач Яцишина М.І.), геометрії (викладач Мелих С.С.), астрономії (викладач Онук О.В.). Фінал відбувся на станції «Географія» (викладач Тимочко О.Т.), на якій учні працювали не лише із теоретичними запитаннями, а також і з контурними картами та позначеннями топографів. У захоплюючому та напруженому змаганні і визначились переможці гри. Така інноваційна технологія об'єднала усіх викладачів, і усіх учнів нашого навчального закладу, згуртувала дітей та їхніх класних керівників у спільному досягненні мети.

Застосування квесту на уроках біології та екології дає мені змогу складати різнорівневі завдання, які включають не тільки поточний матеріал, а й елементи попередніх тем з метою повторення пройденого матеріалу; активізувати сприйняття матеріалу засобами наочності (макетів, моделей, зображень, карт, фотографій, малюнків). Використовую дидактичні ігри (головоломки, ребуси, «крокодил», анаграми, викреслення зайвого, шифрування, створення за зразком, запитання-відповідь, розв'язування задач, «ключове слово», скласти пазл).

Учні мають змогу більше спілкуватися, висловлювати власну думку, працювати не тільки самостійно, а й у команді, вирішувати логічні завдання шляхом підказок і пошуком рішень в нестандартних ситуаціях.

З власного досвіду зазначу, що використання ефективних новітніх форм та методів навчання в освітньому процесі формує в учнів стійкий інтерес до предмету, професії. Адже розвиток логічного мислення, пам'яті, уваги, уяви, спостережливості, інформатичних вмінь підвищує розвиток ключових компетентностей. Ким би не збирався стати учень, який би фах не обрав, йому потрібно правильно і швидко міркувати, діяти організовано, враховуючи обставини і наявні ресурси. Впевнена, що той викладач, який застосовує інноваційні технології і проведе хоча б один квест з учнями, одразу побачить у своїх вихованцях позитивні зміни.

### **Список використаних джерел:**

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. — К.: Академвидав, 2004. — 352 с.
2. Щербань П.М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладів: навч.посіб. — К. : Вища школа, 2004. — 207 с.
3. Збірник наукових праць. Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету Випуск 7 (50), 2013.
4. Гриневич М.С. Медіаосвітні квест / М.С. Гриневич //Вища освіта України. Вип. Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології. – К.: Гнозис, 2009. – № 3. – С. 153-155.
5. Інформаційні технології в освіті [http://allreferat.com.ua/uk/pedagogika\\_metoduka\\_vukladanny/kontrolnaya/5891](http://allreferat.com.ua/uk/pedagogika_metoduka_vukladanny/kontrolnaya/5891).
6. Державні стандарти професійно-технічної освіти.-<http://mon.gov.ua/activity/education/profesijno-texnichna/standarty.html>.

## КВЕСТ «ЕРУДИТ»

### Станція «Біологія»

#### Шифрограма «Твердження»

Замінивши цифри на відповідні літери українського алфавіту, прочитайте твердження.

а	б	в	г	г	д	е	є	ж	з	и
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
і	ї	й	к	л	м	н	о	п	р	с
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ь	ю	я
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

15	16	12	23	11	18	1		22	23	21	24	15	23	24	21	18	1		12
----	----	----	----	----	----	---	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	--	----

25	24	18	15	27	12	8	18	1	16	31	18	1		8	6	11	18	11	27	33
----	----	----	----	----	----	---	----	---	----	----	----	---	--	---	---	----	----	----	----	----

3	22	12	26		9	11	3	11	26		8	21	4	1	18	12	10	17	12	3
---	----	----	----	--	---	----	---	----	----	--	---	----	---	---	----	----	----	----	----	---

---

---

---

## Завдання 2.

- 1). Які горіхи ростуть під землею? \_\_\_\_\_
- 2). Ці рослини можуть замінити м'ясо. \_\_\_\_\_
- 3). Ці дерева мають пух. \_\_\_\_\_
- 4). Завдяки цій рослині людина має вату. \_\_\_\_\_
- 5). У стародавні часи цю рослину використовували як снодійне. \_\_\_\_\_
- 6). Цю квітку називають так само, як і сорт цукерок. \_\_\_\_\_
- 7). Які дерева не знають листопаду? \_\_\_\_\_
- 8). Цей фрукт пов'язують з відкриттям відомого закону фізики. \_\_\_\_\_
- 9). З якої рослини роблять манну крупу? \_\_\_\_\_
- 10). Розшифруйте, які рослини ховаються за переплутаними літерами :

кубря, рохог, лосявка.









---

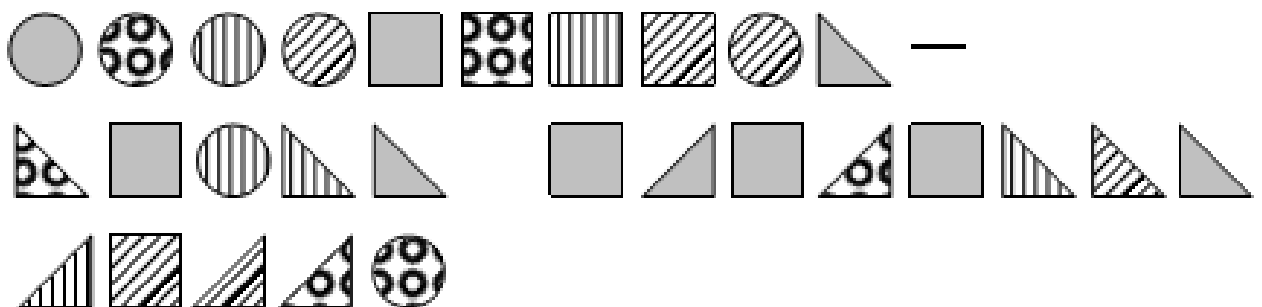
## Станція «Екологія»

### Головоломка «Екологічний термін»

Уважно вивчіть малюнок.

Це ключ, користуючись яким, прочитайте визначення одного з екологічних термінів.

				
	Г	О	А	Б
	І	С	В	Л
	Д	Ф	Н	З
	Р	Е	К	М



---

---

---

## Головоломка «Кліматичні фактори»

З хмари у вигляді капель дощу падають літери. Складіть із них назви основних кліматичних факторів. Для полегшення задачі представлені перші літери слів – відгадок.



С					
---	--	--	--	--	--

В					
---	--	--	--	--	--

Т				
---	--	--	--	--

### Завдання 3.

Складіть із поданих букв слово. ( Підказка: це – природоохоронна територія)

П, І, Н, Д, К, И, З, О, В, А \_\_\_\_\_

О, Д, Д, Е, А, К, Р, Р, П, Н \_\_\_\_\_

### Завдання 4.

Впишіть пропущені ланки у ланцюг живлення

1. Опале листя → \_\_\_\_\_ → жук → \_\_\_\_\_

2. Зелена рослина → \_\_\_\_\_ → горобець → \_\_\_\_\_



## Станція «Фізика»

1. Шлях чи переміщення ми оплачуємо при поїзді в літаку, таксі?

---

2. Як ослабити силу удару важкого м'яча, ловлячи його руками?

---

3. Навіщо на нижній поверхні лижі робиться повздовжня виїмка?

---

4. Куди спрямоване прискорення стрілки годинника?

---

5. Як вплине на «легкість ходу» велосипеда збільшення діаметру його коліс?

---

6. Скільки важить тіло, коли воно падає?

---

7. Коли людина витрачає більше енергії – коли їде на велосипеді чи коли йде пішки?

---

8. Хто в польоті швидше махає крилами – муха, джміль чи комар? Як це можна пояснити?

---

9. Чому телеграфні стовпи гудуть при вітрі?

---

10. Чому листя і трава зелені, а листок паперу білий?

---

## Станція «Хімія»

Я до всього справу маю:

Грунт у полі удобряю,

Урожай оберігаю,

Я перу і прибираю,

Я годую й одягаю,

І метал я добуваю,

Я лікую й зберігаю,

Я будую й освітляю,

І у космос я літаю.

А запитання моє –

Відгадайте, хто я є? \_\_\_\_\_

Струму добрий провідник,

В світі третій мандрівник

З букви «А» я починаюсь,

Срібно-білий я й згинаюсь.

А іще зовусь «крилатим» -

Спробуй мене відгадати. \_\_\_\_\_

У тридесятому царстві,

У всім відомому государстві,

Були собі сім братів і вісім сестер

Кожна мала по дві дочки,

а п'ять братів – по два синочки.

Якщо ти хімію вивчаєш,

Загадку швидко відгадаєш. \_\_\_\_\_

Хто у реакції байдиків не б'є,  
А реакцію прискорює? \_\_\_\_\_

Молоком мене зовуть,  
А щоб пити – то не п'ють.  
То що ж то за молоко таке? \_\_\_\_\_

Видозмін аж дві він має,  
З пробірки воду витісняє.  
Цілий клас сполук за ним назвали –  
Без нього й нас не було б з вами. \_\_\_\_\_

Він хитро на сполуки діє:  
З кислотами він червоніє,  
З лугами він синіє. \_\_\_\_\_

Бінарні зветься ці сполуки,  
В них, міцно взявшись за руки,  
Два елементи сполучились.  
Які сполуки утворились? \_\_\_\_\_

Він із реакції незмінний сам виходить  
Та швидше з ним реакція проходить.  
Я – газ, найлегший і безбарвний  
Неотруйний я і дуже гарний. \_\_\_\_\_

## Станція «Астрономія»

Всі планети разом з Сонцем мають свою космічну адресу. Розшифруйте її.

14	11	12	8	13	7	16	18	2

17	10	5	9

$6+2=A$

$8-6=Й$

$10+6=K$

$9-4=Я$

$16+2=И$

$7+3=Л$

$8+4=М$

$9+2=У$

$12-3=X$

$9+4=Ц$

$10+4=Ч$

$20-3=Ш$

$10-3=Ъ$

1. Які планети Сонячної системи ви знаєте?

---

2. Найбільша планета Сонячної системи – це

---

3. Космонавт, що здійснив перший космічний політ -

---

4. Перша жінка-космонавт нашої країни – це

---

5. Наука, що вивчає Всесвіт?

---

6. Розжарені небесні тіла, що випромінюють світло?

---

## Станція «Математика»

1. Сума яких двох чисел дорівнює їх добутку?

---

2. Чи може бути у лютому п'ять понеділків?

---

3. Трійка коней (одна упряжка) пробігла за годину 24 км. Скільки кілометрів за цей час пробіг кожен кінь?

---

4. У перекладі з латині це слово означає «промінь», «спиця у колесі»?

---

5. За плитку шоколаду заплатили 1 гривню та ще половину її вартості. Скільки коштує шоколадка?

---

6. Розгадайте ребус:

7'я \_\_\_\_\_

Ко,ко,ко \_\_\_\_\_

100 ''ворона \_\_\_\_\_

С 3 же \_\_\_\_\_

3 < ник \_\_\_\_\_

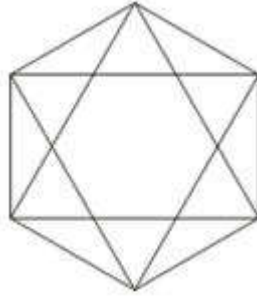
Кар . \_\_\_\_\_

100 рож \_\_\_\_\_

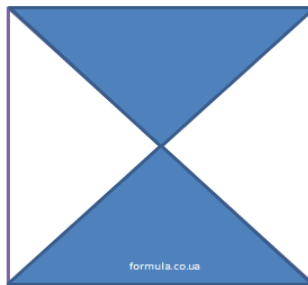
I 100 рія \_\_\_\_\_

## Станція «Геометрія»

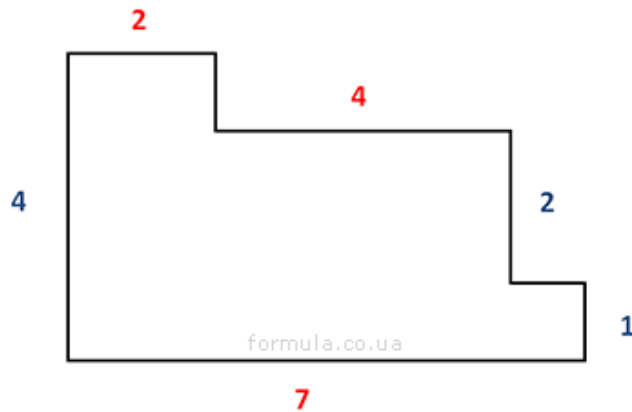
1. Полічіть, скільки трикутників у фігурі, яка зображена на малюнку:



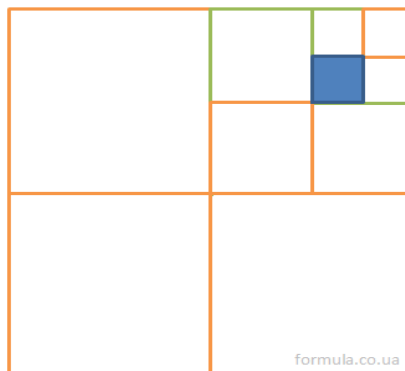
2. Визначте площу заштрихованої частини квадрата, якщо сторона квадрата 4 см.



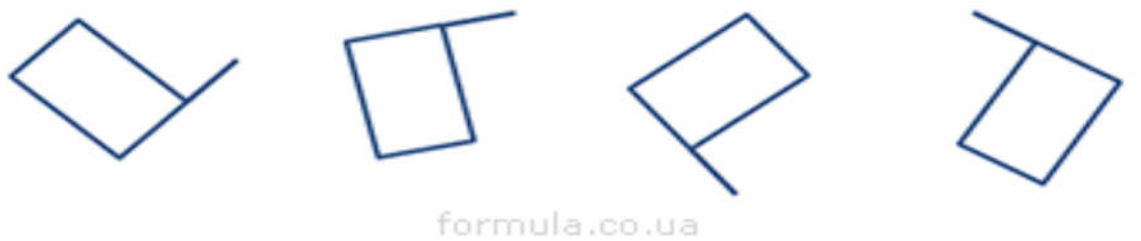
3. Чому дорівнює периметр фігури?



4. Яка частина квадрата зафарбована?

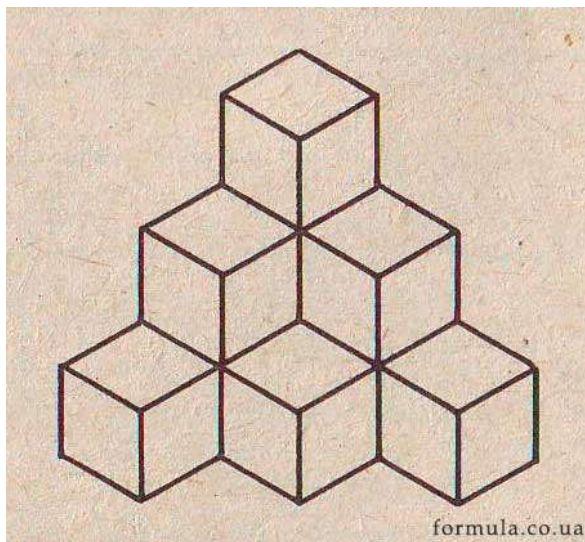


5. Яку фігуру з поданих нижче слід вилучити? Вона не така як інші три.



6. Скільки кубів зображено на малюнку?

Мова йде про фактичну кількість кубів, які необхідні для побудови фігури, що на малюнку.



7. Скільки прямокутників зображено на малюнку



formula.co.ua

## Станція «Географія»

### Завдання 1.

Греки та слов'яни в давні та середні віки вважали його незамінним засобом проти укусів отруйних змій. Тому вони називали його «зміїною травою». Яку рослину та навіщо в Єгипті при будівництві пірамід тисячам рабів давали щоденно? \_\_\_\_\_.

### Завдання 2.

По закінченні Другої світової війни відомому англійському драматургу Б. Шоу один журналіст поставив запитання: «Під час Першої світової війни головною зброєю були гармати і кулемети, під час Другої – літаки і танки. А що буде найважливішою зброєю у випадку початку Третьої світової війни»? Шоу, який славився своєю дотепністю відповів: «Цього я не знаю, але я певен, що головною зброєю Четвертої світової війни будуть лук і стріли».

Прокоментуйте слова драматурга.

---

---

---

---

---

### Завдання 3.



Позначте та підпишіть на контурній карті:

1. Столицю України;
2. Рівненську область;
3. Країни, що межують з Україною.



#### Завдання 4.

Зобразити шлях туриста умовними знаками.

Турист вийшов з дому \_\_\_\_\_ і пішов по ґрунтовій дорозі \_\_\_\_\_ повз вітряного млина \_\_\_\_\_. Далі його шлях до табору \_\_\_\_\_ йшов через луг \_\_\_\_\_. Він підійшов до змішаного лісу \_\_\_\_\_. Вузька стежка \_\_\_\_\_ привела його на роздоріжжі, звідки направо йшла ґрунтова дорога \_\_\_\_\_, що веде до річки \_\_\_\_\_, наліво - польова дорога \_\_\_\_\_ до болота \_\_\_\_\_, а прямо - стежка до джерела \_\_\_\_\_. Він пішов по ґрунтовій дорозі \_\_\_\_\_ і підійшов до невеликої річки \_\_\_\_\_, яку перейшов по дерев'яному мосту \_\_\_\_\_. Від нього по ґрунтовій дорозі \_\_\_\_\_ він підійшов до фруктового саду \_\_\_\_\_, пройшовши, його він вийшов до табору \_\_\_\_\_.