

Н. Башинська,

вчитель української мови та літератури,
вчитель-методист,
ліцей № 31 м. Житомира

І. Карпельова,

вчитель української мови та літератури,
вчитель-методист,
ліцей № 31 м. Житомира

О. Шуневич,

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри методики викладання
навчальних предметів,
комунальний заклад «Житомирський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти»
Житомирської обласної ради

Розвиток наскрізних умінь учнів під час дослідницької роботи

Освітнянська спільнота наразі опинилася перед достатньо складним викликом: з одного боку, як стверджують самі педагоги, необхідно готувати дітей до ЗНО (НМТ), з іншого – рухатися за векторами, які виписані у Державному стандарті, і турбуватися, щоб учні мали розвинуті навички, які допоможуть їм реалізуватися в житті. Часто вчителі сприймають це як вимоги, що знаходяться на різних полюсах, однак є добрі практики, які дають змогу ефективно поєднувати і здобуття учнями базових знань, і вироблення наскрізних умінь, і, як наслідок, отримання компетентнісного освітнього результату.

Основу цих практик становить вміння вчителя зорганізувати простір, де діти можуть задіяти особистий навчальний, соціальний і міжкультурний досвід, де мотивація будується на основі потреб та інтересів дітей з урахуванням тих викликів, які наразі маємо в освітньому середовищі.

Методичні матеріали, які пропонуються, спрямовані на досягнення компетентнісних результатів навчання, зокрема читати з розумінням, висловлювати власну думку усно і письмово, критично та системно мислити, діяти творчо, виявляти ініціативність, здатність логічно обґрунтувати позицію, конструктивно керувати емоціями, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати проблеми [1].

Акцентуємо увагу на тому, що означені наскрізні вміння мають стати орієнтиром і для роботи з учнями в межах науково-дослідницьких проєктів. Презентуємо методичний кейс, який описує засідання секції МАН, що діє при Житомирському ліцеї № 31.

Розуміння складних теоретичних понять, усвідомлене осмислення їхньої суті та активне використання у власній дослідницькій діяльності – це результат

роботи на подібних заняттях, що побудовані на активній взаємодії учнів, спільному конструюванні знань, активному експериментуванні з отриманою інформацією, усвідомленні власного поступу.

Тема: Етапи написання науково-дослідницької роботи. Структура науково-дослідницької роботи.

Очікувані результати

Після цього заняття учень зможе:

- назвати основні компоненти структури наукового дослідження;
- пояснити значення понять наукового дослідження;
- вибудувати структуру власного дослідження; правильно вибрати проблему, тему дослідження;
- сформулювати об'єкт та предмет дослідження;
- визначити послідовність етапів дослідження;
- назвати особливості кожного етапу;
- обґрунтувати свою позицію щодо важливості структурування власного дослідження.

Обладнання: мультимедійна презентація; тексти; інформаційні пакети для учнів.

Перебіг заняття

*Хто думає про науку, той любить її,
а хто її любить, той не переставє учитися.*

Григорій Сковорода

*Хто прагне досягти висот науки,
той повинен бути готовий до боротьби
з препоною й зневірою,
здатний переносити труднощі...*

І. Пулюй

I. Виклик (організаційно-мотиваційний етап)

1. Розминка

Добрий день, шановні учні! Тут сьогодні зібралися люди, які прагнуть мислити, шукати, творити, цікавляться різними галузями науки.

Прийом «Збери слово» (створення сприятливого психологічного клімату для творчого розвитку особистості). Учням пропонуються жетони з буквами.

– *Якими ви хочете стати в майбутньому?* (Учитель просить назвати риси, що починаються на запропоновану літеру.)

Н – неординарним, наполегливим

А – активним, амбітним

У – успішним, упевненим

К – компетентним, креативним, красномовним

О – організованим, освіченим, оригінальним

В – винахідливим, веселим

Е – ерудованим, енергійним

Ц – цілеспрямованим

Б

Вч.: У нас утворилося слово «науковець» Доберіть до нього синоніми (ерудит, знавець, учений, творець інтелектуального продукту).

2. Постановка проблеми. Мотивація

Що для вас означає займатися наукою, пошуковою, дослідницькою роботою?

Прийом «Неповне речення»

Для мене науково-дослідницька робота – це....

- можливість спробувати свої сили у певній галузі знань;
- нагода виробити вміння й навички, які знадобляться під час навчання у ВНЗ;
- самоосвіта;
- цікаве спілкування.

Вч.: Так, написання науково-дослідницької роботи та її захист – це чудовий спосіб самореалізації. Не треба боятися труднощів – треба знати, як діяти.

Отож, вірте у свої можливості, здібності! Побажаємо одне одному успіху, впевненості, гарного настрою.

3. Актуалізація суб'єктного досвіду і опорних знань

Вч.: *Що є неодмінною, обов'язковою умовою будь-якого успішного починання, проекту?* (складання плану, структури роботи)

- *Які асоціації викликає у вас слово «структура»?*

Прийом «Групування»

Прийом «Мозковий штурм»

Вч.: *Які поняття, пов'язані з науковим дослідженням, ви можете назвати?* (ідея, гіпотеза, проблема, метод, предмет дослідження, об'єкт, категорія, принцип, аспект, аргумент, аналіз, синтез, висновок) *Ці поняття, їх зв'язок, необхідність та послідовність і є предметом нашої сьогоднішньої розмови.*

4. Повідомлення теми заняття

Тема заняття: Етапи написання науково-дослідницької роботи. Структура науково-дослідницької роботи.

5. Цілевизначення і планування

Вч.: *Чого ви очікуєте від заняття? Спробуйте передбачити його зміст та визначити власні цілі (в інформаційному пакеті є опорна схема).*

Сьогодні на занятті ми...

Обговоримо...

Визначимо...

Навчимося...

Спроектуюмо...

Застосуємо...

II. Осмислення (операційно-пізнавальний етап)

Метод опорних слів (робота в парах)

Працюючи в парах, прочитайте текст і випишіть опорні слова, тобто ті, які вважаєте ключовими для кожної частини тексту. Ставте перед собою питання «Про що текст?», «Важливо це чи не важливо?». Опорні словосполучення – це, як правило, іменники, дієслова, терміни.

Текст

Основні вимоги до наукових досліджень

Підготовчим етапом науково-дослідницької роботи є вибір теми наукового дослідження. Тема науково-дослідної роботи може бути віднесена до певного наукового напрямку або до наукової проблеми.

Тема – це наукове завдання, що охоплює певну сферу наукового дослідження. Теми можуть бути теоретичними, практичними й змішаними. Теоретичні теми розробляються переважно з використанням літературних джерел. Практичні теми розробляються на основі вивчення, узагальнення й аналізу фактів. Змішані теми поєднують у собі теоретичний і практичний аспекти дослідження.

Вибір тем передбачає ретельне ознайомлення з вітчизняними й закордонними джерелами даної й суміжної спеціальностей. Постановка (вибір) теми є важким, відповідальним завданням. На думку деяких учених, вибрати тему найчастіше більш складно, ніж провести саме дослідження. До теми висувають ряд вимог. Вона повинна бути актуальною, тобто важливою, потребувати вирішення в даний час. Обґрунтування актуальності теми передбачає пояснення цінності роботи для сучасного розвитку науки, її відповідності пріоритетним напрямкам наукового пошуку, а також недостатньої вивченості або неоднозначності тлумачення.

Обов'язковими умовами наукового дослідження, крім актуальності, є наявність новизни, достовірності, практичної та теоретичної значущості.

Поняття новизни дослідження має різні аспекти: подолання труднощів, яких не змогли здолати попередники; уточнення тих чи інших положень з огляду на новітні доробки науки; розробка нових методик аналізу. Обґрунтовуючи новизну роботи, необхідно якнайповніше враховувати праці попередників.

Вимога достовірності передбачає, що положення дослідження повинні спиратися на адекватний за обсягом фактичний матеріал.

Теоретична цінність роботи пов'язана із внеском її положень та результатів у відповідні галузі науки. Практична значущість роботи полягає у можливості використання її результатів у тому чи іншому теоретичному курсі, а також спецкурсах і факультативах. Особливо важливою є прикладна корисність роботи: застосування її висновків та даних для подальшого розвитку інших наук.

Від доказу актуальності обраної теми логічно перейти до формулювання мети дослідження, а також вказати на конкретні завдання, які треба вирішувати відповідно до цієї мети.

Обираючи тему роботи, дослідник має пам'ятати, що вона визначається об'єктом та предметом наукового дослідження.

Об'єкт дослідження – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і є сферою наукових пошуків даного дослідження.

Предмет дослідження – це те, що перебуває в межах об'єкта дослідження в певному аспекті розгляду. Предмет дослідження можна визначити як нове наукове знання про об'єкт дослідження, що отримує автор у результаті наукових пошуків.

Наступний етап – висунення гіпотези. Гіпотеза формується як припущення, у якому описуються чи інтерпретуються, тлумачаться форми існування явища та причини його виникнення, які не є повністю доведеними, тобто існуючі наукові ідеї, теорії, концепції, принципи, методи, закони або закономірності не надають можливості достатньо повно та точно пояснити властивості явища. Вона є логічною конструкцією, проміжною між існуючим та створеним теоретичним знанням. Дослідження за своєю сутністю є процесом перевірки гіпотези, її обґрунтування, підтвердження фактами, аргументами, дослідженнями.

У ході дослідження відпрацьовуються теоретичні положення. Метою дослідження на рівні теорії є узагальнення явищ, їх зв'язків, отримання більшої інформації для обґрунтування робочої гіпотези.

Дуже важливим етапом наукового дослідження є вибір методів проведення дослідження, які служать інструментом у здобутті фактичного матеріалу і є необхідною умовою досягнення поставленої мети.

Збір матеріалу (спостереження, аналіз досліду, експеримент) продовжує теоретичний етап.

У разі стандартного ходу і порядку проведення дослідження дослідну частину (експеримент) проводять після стадії теоретичного вивчення проблеми. У такому випадку експеримент, як правило, підтверджує результати теоретичних гіпотез.

Етапи зведення результатів дослідження, обробки та аналізу результатів дослідження мають на меті порівняти теоретичний і експериментальний етапи наукового дослідження для остаточного підтвердження гіпотези і подальшого формулювання висновків.

У висновках автор повинен зробити наукове узагальнення досліджень, показати унікальність власних пошуків і представити на суд наукової громадськості нове наукове знання, отримане в ході дослідження.

Завершальний етап – це літературне оформлення роботи. Оформлення наукового дослідження базується на основі впровадження отриманих результатів у практику.

Загальне враження і оцінка наукової праці визначається не тільки її змістом, а й структурою, мовою, оформленням, виглядом ілюстративних матеріалів, правильністю посилань на джерела та оформленням списку використаних джерел.

Орієнтовний результат:

Вибір теми. Теми можуть бути теоретичними, практичними, змішаними. Вибір передбачає ознайомлення з джерелами.

Обов'язкові вимоги до теми – актуальність, новизна дослідження, достовірність, практична й теоретична значущість.

Перейти до формулювання мети, конкретних завдань.

Об'єкт дослідження є сферою наукових пошуків.

Предмет дослідження в межах об'єкта, нове знання про об'єкт.

Висунення гіпотези – припущення, тлумачення явищ, які не є повністю доведеними.

Дослідження теорії – отримання інформації, узагальнення явищ. Вибір методів. Збір матеріалу – аналіз досліду, експеримент. Обробка, аналіз результатів для підтвердження гіпотези.

Висновки – наукове узагальнення, нове наукове знання. Впровадження результатів у практику.

Оформлення роботи.

Вч.: *Перекажіть одне одному зміст тексту, спираючись на виписані слова.*

Вч.: *Ви дізналися, якою має бути структура наукового дослідження. Користуючись інформацією, отриманою з тексту, зараз, об'єднавшись у групи, спробуйте скласти кластер (схему) наукового дослідження.*

Ви знаєте правила роботи в групах. Розподіліть обов'язки. Працюйте активно й будьте толерантними.

Коллективне укладання кластера (рис.1)

Конструювання (робота в групах)

Вч.: *Працюючи над завданнями, користуйтеся опрацьованим текстом.*

1 група. Завдання: З'єднайте стрілками терміни та їх значення.

2 група. Завдання: Серед наведених понять визначити мету, об'єкт, предмет, гіпотезу, висновок, актуальність нижче наведеної теми дослідження.

Тема дослідження «Музика Бетховена в житті й творчості письменників».

3 група. Завдання: Розподілити запропоновані формулювання тем наукових досліджень на правильні та неправильні; обґрунтувати свою відповідь.

Захист групами своїх досліджень

Інструктаж: на підготовку відводиться по 5 хв; на захист – також 5 хв. Під час виступу групи решта учнів веде «Подвійний щоденник» (у першу колонку записують, що запам'яталось, зацікавило, а в другу – свої коментарі, міркування).

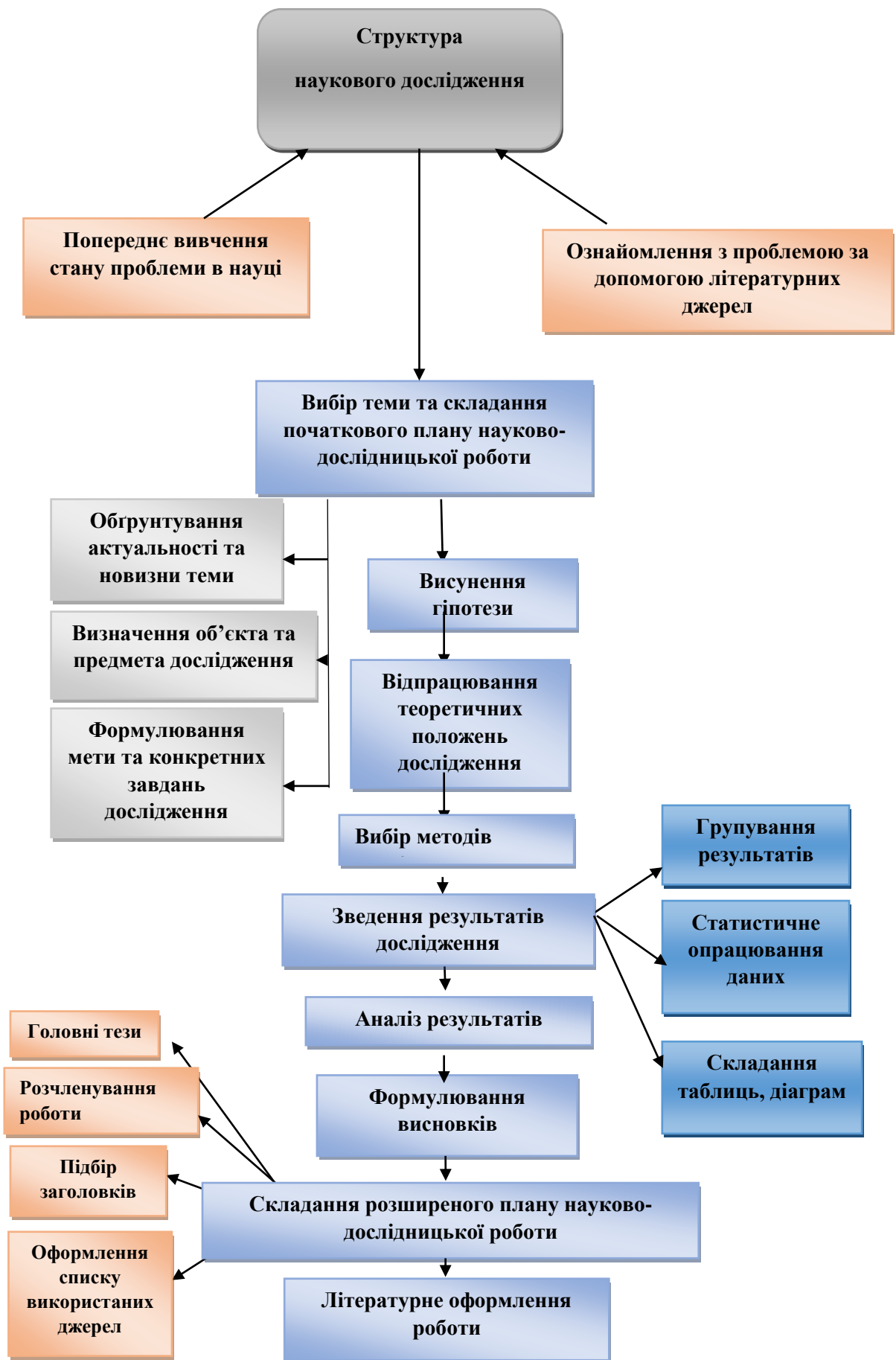


Рис. 1. Кластер до тексту. Орієнтовна робота учнів

1 група

З'єднайте стрілками терміни та їх значення

1. Об'єкт	А Складне теоретичне або практичне питання, що потребує розв'язання, вивчення, дослідження
2. Предмет	Б Процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, яку і обрано дослідником для вивчення в ході пошукової діяльності
3. Гіпотеза	В Науковий інструментарій для забезпечення фактичного матеріалу і реалізації поставленої в роботі мети
4. Мета	Г Те, що перебуває в межах об'єкта дослідження в певному аспекті розгляду
5. Метод	Ґ Наукове припущення про можливі способи розв'язання порушеної проблеми
6. Проблема	Д Очікуваний кінцевий результат, який зумовлює загальну спрямованість і логіку дослідження
7. Актуальність	Е Остаточна думка щодо чогось, логічний підсумок, зроблений на основі спостережень, міркувань чи на підставі достатньої аргументації
8. Висновок	Є Відповідність сучасним потребам науки і практики

2 група

Серед наведених понять визначити мету, об'єкт, предмет, гіпотезу, висновок, актуальність нижче наведеної теми дослідження.

Тема дослідження «Музика Бетховена в житті й творчості письменників».

– На основі наукового аналізу дослідити, систематизувати та узагальнити матеріали досліджень про роль музики Бетховена в житті і творчості Т. Шевченка, М. Коцюбинського, І. Франка, Лесі Українки, І. Нечуя-Левицького. (Мета)

– Біографії та твори письменників. (Об'єкт)

– Роль музики Бетховена в житті та творчості письменників.

(Предмет)

– Досить слабкий ступінь розробки цієї теми. Кількість праць учених, які досліджували обрану тему, є дуже обмеженою. (Актуальність)

– Музика Бетховена, вочевидь, посідала важливе місце в житті і творчості письменників. Є відгуки на Місячну сонату та інші твори Бетховена. (Гіпотеза)

– Письменники розуміли і любили класичну музику Бетховена, цікавилися творчістю композитора, бо його музика відповідала їхньому внутрішньому стану, породжувала асоціації. (Висновок)

3 група

Розподілити запропоновані формулювання тем наукових досліджень на правильні та неправильні; обґрунтувати свою відповідь.

Весняночко-паняночко: де ж ти зимувала (фольклористика); Українське весілля; Образ України у творчій спадщині Адама Міцкевича; Драматична поема Лесі Українки «Оргія»; Ритмомелодика поетичних текстів Т. Шевченка; Залежність мислення школярів від типу темпераменту; Дитяча проза Григора Тютюнника; Український літературний наголос; Потепління клімату – результат фізіологічних змін у рослинах; Зміни у звуковому складі української мови від Т. Шевченка до сучасності.

Правильне виконання:

Неправильно

Весняночко-паняночко: де ж ти зимувала (фольклористика) – варто уникати образності, невідповідність науковому стилю;

Українське весілля – узагальнена назва, відсутня конкретизація проблеми;

Драматична поема Лесі Українки «Оргія» – не виокремлено аспект;

Дитяча проза Григора Тютюнника – узагальнено, потрібно конкретизувати аспект;

Український літературний наголос – відсутність новизни;

Потепління клімату – результат фізіологічних змін у рослинах – порушення причинно-наслідкових відношень;

Зміни у звуковому складі української мови від Т. Шевченка до сучасності – громіздкість проблеми.

Правильно

Образ України у творчій спадщині Адама Міцкевича;

Ритмомелодика поетичних текстів Т. Шевченка;

Залежність мислення школярів від типу темпераменту.

Клоуз-тест

Вч.: Наскільки добре ви зрозуміли тему заняття, чи досягли очікуваних результатів, перевірити клоуз-тест. Кожен учень самостійно заповнює клоуз-тест. Після виконання – самоперевірка.

Наукове дослідження починається з

Теми можуть бути

.....
Вибір теми передбачає ретельне ознайомлення з
..... *. Основна вимога до теми дослідження – її*
.....

*Щоб розкрити тему, треба визначити і
дослідження, і завдання.*

*Дослідження за своєю сутністю є процесом перевірки
..... . Необхідною умовою досягнення мети, інструментом у
здобутті фактичного матеріалу є*

*Наукове узагальнення досліджень автор робить у
Завершальним етапом написання науково-дослідницької роботи є
.....*

III. Консолідація

Рефлексивний екран

Вч.: Виберіть, будь ласка, за бажанням початок фрази з рефлексивного екрана і самостійно закінчіть.

Сьогодні я дізнався/дізналась...

Я навчився/навчилась...

Я зміг/змогла...

Я спробую...

Мене здивувало....

Урок дав мені для життя....

Мені захотілось

Розкажу вдома, що....

Сходишки успіху

Спробуйте оцінити свою роботу на уроці. Для цього скажіть, на якій сходинці ви зараз знаходитесь. Нижня сходинка – у мене нічого не вийшло; 2–3 – у мене були проблеми; 4–5 – мені все вдалося.

Вч.: Сьогодні ви плідно попрацювали. Бажаю вам ніколи не зупинятися на досягнутому. Керуйтеся словами Григорія Сковороди: «Хто думає про науку, той любить її, а хто її любить, той не перестає учитися».

Тлумачний словничок

✓ **Аспект** –

1. Одна із сторін явища, яке розглядається.
2. Певний кут зору, що охоплює одну із сторін явища.

✓ **Метод** – це науковий інструментарій для забезпечення фактичного матеріалу і реалізації поставленої в роботі мети.

✓ **Гіпотеза** – це наукове припущення про можливі способи розв'язання порушеної проблеми.

✓ **Ідея** –

1. Думка, загальне уявлення про предмет чи явище, що відбивають дійсність у свідомості людини та виражають її ставлення до навколишнього світу.

2. Форма пізнання світу, яка не тільки відображає предмет, а й спрямовує на його перетворення.

3. Головна думка художнього, наукового, публіцистичного твору.

4. Визначальне поняття, що лежить в основі теоретичної системи, логічної побудови.

5. Думка, міркування про що-небудь; задум, намір.

✓ **Об'єкт** – це процес або явище, що породжує проблемну ситуацію, яку і обрано дослідником для вивчення у ході пошукової діяльності.

✓ **Предмет** – це те, що перебуває в межах об'єкта дослідження в певному аспекті розгляду.

✓ **Проблема** – складне теоретичне або практичне питання, що потребує розв’язання, вивчення, дослідження.

✓ **Висновок** – остаточна думка щодо чогось, логічний підсумок, зроблений на основі спостережень, міркувань чи на підставі достатньої аргументації.

✓ **Категорія** –

1. Родове поняття, що означає розряд предметів, явищ або їхню найзагальнішу ознаку.

2. Поняття, яке відбиває найзагальніші якості та зв’язки явищ матеріального світу, наприклад, категорія часу.

✓ **Принцип** –

1. Те, що лежить в основі певної теорії, вчення, науки; першооснова.

2. Внутрішні переконання людини.

3. Особливість, покладена в основу створення або діяльності чого-небудь.

✓ **Концепція** –

1. Система доказів певного положення; система поглядів на те чи інше явище.

2. *літ.* Ідейний задум твору.

✓ **Теорія** –

1. Логічне узагальнення досвіду, суспільної практики, що відображає закономірності розвитку природи і суспільства.

2. Учення в певній галузі знань, явищ, що ґрунтується на такому узагальненні.

3. Сукупність узагальнених положень, що становлять розділ якої-небудь науки.

4. Загальні засади певної науки, що розробляються в абстрактно-логічному плані.

5. Узагальнена система поглядів із будь-якого питання.

Матеріал засідання товариства «Науковий всесвіт» при Ліцеї № 31 м. Житомира, який запропоновано, можуть використати майбутні педагоги під час опанування методики написання зі здобувачами освіти дослідницьких проєктів, керівники наукових учнівських спільнот, учителі, які супроводжують академічно обдарованих учнів освітньою траєкторією.

Список використаних джерел та літератури

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 09.02. 2023).

2. Пометун О., Гупан Н. Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії : метод. посіб. [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 250 с.

3. Шуневич О. Читання як засіб формування в старшокласників загальнонавчальних умінь на уроках української мови. *Українська мова і література в школі*. 2012. № 7. С. 16–22.