Готуємось до написання науково-дослідницької роботи.

Наукове дослідження – це процес вироблення нових знань, який характеризується об'єктивністю, доказовістю, точністю і можливістю відтворення.
І. **Як сформулювати назву в науковому дослідженні?**
1. Назва наукової роботи повинна бути:

* актуальною, недостатньо вивченою, викликана інтересом юного науковця;
* лаконічною, місткою та відповідати стильовим особливостям;
* точно вказувати на тему та відображати основну проблематику;
* сформульована у межах 5±2 компонентів.

2. Назва наукової роботи не можлива:

* у формі запитання;
* як перелік якихось проблем;
* розпочинатися словами: "До питання...", "До проблеми..." тощо;
* називатися чужоземними словами, якщо без них можна обійтися, знайшовши потрібний лексичний відповідник в українській мові.

ІІ. **Як підготуватися до проведення дослідження або експерименту?**
1. Обери тему дослідження:

* обирай цікаву для тебе та актуальну тему;
* прислухайся при обранні теми до порад керівника секції або вчителя, який буде допомагати тобі виконувати наукове дослідження.

2. Осмисли обрану тему:

* дай собі час для осмислення суті обраної теми, не поспішай;
* постійно думай про обрану тему, намагайся визначити шляхи розв'язання цієї проблеми відповідно до вже відомих результатів досліджень та практичного запиту;
* сформулюй тему коротко і так, щоб назва відповідала суті обраної проблеми і вказувала на мету дослідження.

3. Збери необхідну інформацію:

* збирай інформацію з усіх доступних для тебе джерел – наукових книг, журналів, статей, максимально використовуй можливості комп'ютера, мережі Internet;
* інформацію систематизуй та розклади по конвертах, розпиши по картках тощо;
* роби закладки та помітки олівцем;
* проаналізуй зібрану інформацію, тобто з'ясуй, чи існують вже засоби вирішення обраної тобою проблеми, визнач позитивні та негативні сторони цих засобів, оціни їх економічну вартість тощо.

4. Сформулюй проблему дослідження:

* на основі проаналізованої та систематизованої інформації сформулюй власну проблему, визнач її цілі та завдання.

ІІІ. **Як працювати з науковою літературою?**
1. Для отримання максимальної кількості корисної інформації при читанні дотримуйся певних правил:

* з'ясуй назву книги або статті;
* зверни увагу на рік випуску та видавництво, щоб визначити давність та достовірність матеріалу;
* розберись в основному змісті книги та вичлени факти, потрібні для твоєї роботи;
* знайди нові або суперечливі факти, які підлягають перевірці або критиці.

2. При роботі з літературою послуговуйся деякими порадами психологів,
наприклад:

* читай без регресії, тобто переглядаючи очима текст, доки він не буде прочитаний увесь, і, перечитуючи його знову після деякого осмислення (такий спосіб опрацювання матеріалу забирає багато часу);
* читай без артикуляції, тобто не роби зайвих рухів губами або язиком під час читання;
* читай не окремими словами, а змістовними блоками;
* під час читання виділяй ключові слова та опорні пункти;
* під час читання займи зручну позу і будь уважним:
* не читай відразу після прийому їжі, або коли ти стомлений;
* роби перерви під час роботи з літературою – після кожних 20 хвилин читання зроби паузу 5 хвилин, після кожної прочитаної книги відпочивай 20 хвилин

ІV.**Як провести науковий дослід або експеримент?**
Якщо наукове дослідження вимагає проведення наукового досліду або експерименту, обов'язково візьми до уваги таку послідовність дій:
- ознайомся з методикою організації та проведення дослідження;
- визначся, у який період (взимку, влітку, вдень, вночі тощо), при якій температурі, протягом якого терміну, якими засобами, скільки разів тощо потрібно буде проводити дослід або експеримент;
- склади перелік необхідного обладнання;
- підготуй необхідні для проведення досліду або експерименту матеріали;
- проведи дослід або експеримент;
- опрацюй, систематизуй та проаналізуй отримані результати;
- обчисли похибки отриманих результатів;
- порівняй їх з існуючими результатами аналогічних дослідів або експериментів;
- сформулюй висновки;
- оформи письмовий звіт.
V. **Як написати науково-дослідницьку роботу?**
1. Розроби план науково-дослідницької роботи, в якому передбач основні структурні компоненти:
o вступ, який повинен містити обґрунтування проблеми дослідження (її актуальність, предмет та об'єкт дослідження, його практичну значущість тощо), мету та конкретні завдання, які ставляться в роботі, наукову новизну, практичне значення, короткий опис існуючих досліджень обраної Вами проблеми, відомості про апробацію, тобто вказати, чи виступав доповідач з даною темою перед членами свого наукового товариства, на шкільній науковій конференції та конференціях різного роду;
o основна частина, в якій описується саме дослідження або експеримент, засоби його виконання, результати, отримані в результаті експерименту, їх порівняння з існуючими рішеннями проблеми;
o висновки, де зазначаються основні результати, які отримані в ході дослідження або внаслідок порівняння власних результатів з аналогічними дослідженнями у цій галузі, шляхи практичної реалізації зазначеної проблеми тощо.
2. Розподіли на частини згідно плану всі матеріали, які ти опрацював та зібрав під час роботи.
3. Напиши чорновий варіант роботи:
o пиши текст на одній сторінці аркуша;
o аркуші нумеруй;
o не відступай від змісту;
o якщо робота виявилась дуже об'ємною, вилучи з неї все, що не розкриває тему.
4. Оформи чистовий варіант роботи:
o віддай готовий чорновий варіант роботи науковому керівнику для редагування;
o підготуй матеріали для чистовика.

VI. **Як оформити науково-дослідницьку роботу?**
Кожна робота повинна ґрунтуватись на певній науковій базі (посилання на відповідну літературу, її перелік) і відображати власну позицію дослідника.
Наукову роботу необхідно друкувати на білому стандартному папері формату (20,5 х 29 см).
Робота друкується в 2-х примірниках.
Робота підлягає оцінці та рецензуванню відповідної комісії фахівців. Від наукових учнівських товариств (об'єднань) на обласний конкурс-захист представляють роботи переможців 1-го етапу, які набрали не менше 80 балів згідно з положенням, з рецензією наукового керівника учнівського товариства та заявкою на участь.
Мова роботи повинна бути точною, чіткою, зрозумілою і позбавленою подвійного тлумачення; треба уміло використовувати наукову термінологію, вичитати на грамотність, перевірити цитати, дати, прізвища, цифри.
1. Оформити наукову роботу відповідно до структури:
¬ титульний лист (містить найменування навчального закладу, де виконана робота; назву секції; назву роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора; науковий ступінь, вчене звання (якщо є), прізвище, ім'я, по батькові наукового керівника; місто і рік);
¬ зміст (містить найменування та номери початкових сторінок усіх структурних компонентів роботи: вступу, розділів та підрозділів, висновків, списку використаних джерел, додатків);
¬ вступ (розкриває сутність, стан наукової проблеми та її значущість, підстави і вихідні дані для розробки теми, обґрунтування необхідності проведення дослідження. Висвітлює актуальність дослідження, об'єкт та предмет дослідження, мету та завдання дослідження, практичне значення отриманих результатів);
¬ основна частина (складається з розділів, що висвітлюють теоретичні питання та практичний експеримент дослідження);
¬ висновки (відображають найважливіші результати, що отримані у роботі);
¬ список використаних джерел (містить бібліографічний опис джерел, що використані під час роботи над темою. Кожне джерело починається з нового рядка згідно алфавітного порядку авторів та назв праць, спочатку видання українською мовою, потім – іноземними).
2. Відредагуй написане, тобто перевір, чи відповідає зміст роботи обраній темі, висновки – завданням дослідження або експерименту.
3. Виправ орфографічні, граматичні та стилістичні помилки.
4. Надрукуй чистовик відповідно до Положення про обласний конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України.
5. Підготуй та оформи додатки – таблиці, діаграми, графіки, фотографії, малюнки тощо.
VІI.**Як підготуватися до захисту науково-дослідницької роботи?**
1. Загальні рекомендації:
⎫ добре сприймається емоційний та короткий за тривалістю (не більше 10 хв.) виступ;
⎫ використовуй тільки зрозумілі для аудиторії терміни;
⎫ розповідай, а не читай;
⎫ максимально використовуй наочність;
⎫ намагайся передбачити можливі запитання.
2. Техніка підготовки:
⎫ склади план доповіді, який повинен відповідати плану науково-дослідницької роботи;
⎫ у доповіді виділи: актуальність проблеми, мету та завдання, об'єкт і предмет дослідження, його практичне значення. Основну частину виступу присвяти висвітленню методів та етапів дослідження, і, найголовніше – аналізу його результатів. Сконцентруй увагу на власному внеску вирішення цієї проблеми;
⎫ випиши на окремі картки матеріал кожної частини, які ти вважаєш за потрібне включити до доповіді, та розклади їх за порядком;
⎫ проведи попередній хронометраж свого виступу та доведи його до потрібного часу;
⎫ підготуй чітку та яскраву наочність;
⎫ потренуйся виступати перед дзеркалом, батьками, друзями, науковим керівником.
Рекомендації виступаючому:
⎫ розпочни свій виступ з привітання журі та аудиторії;
⎫ назви своє ім'я та прізвище, навчальний заклад, клас або гурток, де
навчаєшся, назву роботи, прізвище, ім'я та по батькові наукового керівника;
⎫ будь ввічливим до аудиторії протягом усього виступу, не повертайся до слухачів спиною, доповідай голосно та чітко, ввічливо відповідай на запитання та зауваження;
⎫ по закінченню доповіді подякуй аудитори за увагу.
4. Скористайся порадами психологів:
⎫ оратор-початківець повинен запам'ятати текст виступу після кількаразового його повторення;
⎫ бережи голос за кілька днів перед виступом. Уникай холодних напоїв, розмов на морозі, голосних криків тощо;
⎫ якщо ти сумлінно підготуєш виступ, то впевнишся у своїх силах і таким чином відвернеш одну з причин хвилювання;
⎫ за кафедрою займи зручну позу, оглянь слухачів, але говорити не поспішай – глибоко вдихни і повільно починай говорити;
⎫ будь впевненим у собі, але впевненість не повинна переходити у самовпевненість;
⎫ не виставляй на показ особисті хвилювання;
⎫ не став під сумнів значущість виступу, не знижуй свій престиж вибаченнями з приводу того, що не зовсім готовий, не вмієш говорити або маєш мало часу;
⎫ коли потрібно заглянути в рукопис виступу, опусти очі, але голову не нахиляй;
⎫ будь-які рухи, пози, жести, міміка виправдані лише тоді, коли вони не притягують надмірної уваги слухачів;
⎫ силу голосу пристосовуй до акустики і розмірів приміщення;
⎫ не говори, кали пишеш на дошці, тобто коли стоїш до слухачів спиною;
⎫ не бійся робити пауз, проте намагайся не заповнювати їх річними звуками ("е-е-е", "ну" тощо);
⎫ не затягуй промову, тому що пік уваги слухачів знаходиться посередині відрізку часу, який відведений для виступу;
⎫ не порушуй регламент: це може викликати протест аудиторії;
⎫ найкращий темп усного виступу 75-85 слів за хвилину. Але потрібно час від часу змінювати темп мовлення як засіб активізації уваги слухачів;
⎫ чергуй довгі речення з короткими. Довгі речення важко сприймати й розуміти, а нагромадження коротких речень одне за одним робить мову монотонною;
⎫ основна думка повинна завжди висловлюватися головним реченням, а не підрядним;
⎫ зовнішній вигляд, поведінка та манери спілкування повинні відповідати конкретній ситуації;
⎫ ставлення людей до тебе ніби віддзеркалює твоє ставлення до них. Усміхайся – і вони усміхатимуться у відповідь;
⎫ не забувай, що порівняння, приклади й малюнки допомагають краще зрозуміти суть справи.
VІIІ. **Як оцінюється проведене тобою наукове дослідження?**
Проведене тобою наукове дослідження оцінюється під час обласного конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів — членів Малої академії наук України.
Конкурс-захист науково-дослідницьких робіт проходить у два тури. Програма роботи кожної секції на конкурсі передбачає три етапи:
1 етап. Конкурс науково-дослідницьких робіт.
2 етап. Виконання контрольних завдань з базової дисципліни.
3 етап. Захист науково-дослідницьких робіт.

Використано матеріли -http://school47.org.ua/glavnaya-stranicza/63-obdarovani-dity/264-porady-man.html