

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Острозька академія»
Навчально-науковий інститут соціально-гуманітарного менеджменту
Кафедра психології та педагогіки

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеня магістра на тему:

«ТОЧНІСТЬ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ У НАВЧАЛЬНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ»

Виконала студентка II курсу, групи ЗМПс-21
спеціальності 053 «Психологія»
освітньо-професійної програми «Психологія»
Пшевлоцька Ангеліна Олександрівна

Керівник:

кандидат психологічних наук, старший викладач
Ткачук Ольга Володимирівна

Рецензент:

кандидат психологічних наук, старший викладач
Волошина-Нарожна Вікторія Олександрівна

Допущено до захисту _____
Завідувач кафедри _____ О.В.Матласевич

Острог-2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТОЧНІСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ.....	6
1.1. Психологічний аналіз поняття та структури метакогнітивного моніторингу та його зв'язок із результатами навчальної діяльності.....	6
1.2. Теоретичний аналіз психологічних механізмів метакогнітивного моніторингу вирішення задач навчальної діяльності.....	19
1.3. Психологічні особливості навчальної діяльності у підлітковому віці	28
Висновки до першого розділу.....	40
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОЧНІСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ.....	41
2.1. Методика та процедура емпіричного дослідження	41
2.2. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження	54
Висновки до другого розділу	58
РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПСИХОКОРЕКЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ТОЧНОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ	59
3.1 Розробка тренінгової програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку	59
3.2 Перевірка ефективності психокорекційної програми	64
3.3. Рекомендації щодо вдосконалення розвитку метакогнітивного моніторингу	68
Висновки до третього розділу.....	76
ВИСНОВКИ.....	78
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	81
ДОДАТКИ.....	86

ВСТУП

Актуальність. Проблема змісту та якості прийняття людиною рішень розглядалось численними вченими починаючи з середини минулого сторіччя. Встановлено, що результат процесу прийняття рішень значною мірою опосередковуються тим, як людина оцінює власні знання та навички у контексті вирішення певної задачі. При тому у більшості випадків, людина схильна до переоцінки власної компетентності.

Цей феномен має назву надмірної впевненості та був виявлений А. Лазарусом при дослідженні поведінки людей під час вирішення найрізноманітніших завдань: побудови прогнозів результатів подій, постановки діагнозів лікарями у різних областях медицини, вирішення тестових завдань із навчальних предметів, видачі показів свідками тощо.

Проблема точності метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності розглядається у працях М. М. Августюк (характеристика структури та змісту тренінгової програми з оптимізації процесу метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності), А. Браун (дослідження когнітивних стилів), Т. І. Доцевич, А. Є. Фомін, Т. Б. Хомуленко та ін. (аспекти об'єктивності метакогнітивного моніторингу), Г. Еверсон та М. М. Кашапов (проблематика метапізнання), А. В. Карпов, Л. Наренс, І. Д. Пасічник, Є. Ю. Савін та ін. (положення теорії поетапного формування розумових дій при метакогнітивному моніторингу). Аналізуючи наукові дослідження точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності, нами не було виявлено проведення повномасштабного наукового дослідження на вибірці саме підліткового віку. Таким чином у науковому просторі інформація про виокремлення конкретних факторів, що впливають на точність метакогнітивного моніторингу підлітків, висвітлена недостатньо. Актуальність проблеми, її недостатнє теоретичне та практичне вивчення зумовили вибір теми дослідження нашої магістерської роботи.

Об'єкт дослідження: метакогнітивний моніторинг

Предмет дослідження: точність метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку.

Мета нашого дослідження полягає у теоретичному та емпіричному вивченні точності метакогнітивного моніторингу у контексті навчальної діяльності підлітків. Об'єкт, предмет і мета дослідження зумовили постановку наступних завдань наукової роботи:

1. Здійснити теоретичний аналіз поняття та структури метакогнітивного моніторингу та його зв'язку із результатами навчальної діяльності;
2. З'ясувати психологічні механізми метакогнітивного моніторингу у контексті вирішення задач навчальної діяльності;
3. Здійснити аналіз навчальної діяльності у підлітковому віці;
4. Емпірично дослідити точність метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності підлітків;
5. Розробити практичні рекомендації щодо підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку.

Гіпотеза дослідження полягає в тому, що навчальна діяльність осіб підліткового віку буде успішною, якщо буде реалізоване поетапне навчання метакогнітивним стратегіям у рамках освітнього процесу з використанням спеціальних технологій та прийомів роботи, орієнтованих на формування у підлітків метакогнітивних стратегій.

Методи дослідження

- теоретичні (вивчення філософської, педагогічної, психологічної, навчальної та методичної літератури на тему дослідження; педагогічне проектування, аналіз, синтез, узагальнення);
- емпіричні (тестування, педагогічний експеримент, методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson), тести знань, шкали оцінювання метакогнітивного моніторингу знань С. Тобіаса та Г. Еверсона
- інтерпретаційні (кількісний та якісний аналіз даних – метод узагальнення).

Теоретична значимість дослідження полягає у тому, що вперше

- Уточнено точність метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності осіб підліткового віку.
- Вдосконалено методику навчання осіб підліткового віку за допомогою точності метакогнітивного моніторингу.
- Подальшого розвитку набули уявлення про технології, методи та прийоми формування метакогнітивних стратегій.

Дана робота за своїм змістом є змішаним типом дослідження, що включає в собі основи та елементи теоретичного та емпіричного дослідження. Для виконання поставлених завдань було використано такі теоретичні методи дослідження: аналітичний; евристичний; критичний; описово-порівняльний; типологічний метод; метод індукції та дедукції. Емпіричні методи включають проведення анонімного анкетування (електронного та паперового), психологічне тестування. Було здійснено аналіз та пошук джерел і літератури, які можуть знадобитися для написання кваліфікаційної роботи, для досягнення поставленої мети слід здійснити наступні кроки а саме: робота з алфавітним та систематичним каталогами; робота з пошуку джерел та літератури; записати бібліографічний опис знайдених джерел та літератури; опрацювати знайдені джерела та літературу та виписати необхідні дані з джерел та літератури.

Практична значимість дослідження полягає у розробці рекомендацій психологам, вчителям та батькам, використання яких в освітньому процесі сприяє підвищенню рівня сформованості метакогнітивних стратегій осіб підліткового віку у навчальній діяльності.

Структура роботи. робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, що включає 62 найменування.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ

1.1. Психологічний аналіз поняття та структури метакогнітивного моніторингу та його зв'язок із результатами навчальної діяльності

«Метапізнання» — це поняття, яке використовувалося для позначення різноманітних епістемологічних процесів. Метапізнання по суті означає пізнання про пізнання; тобто відноситься до когніцій другого порядку: думки про думки, знання про знання або роздуми про дії. Отже, якщо пізнання включає сприйняття, розуміння, запам'ятовування і так далі метапізнання включає в себе роздуми про власне сприйняття, розуміння, запам'ятовування тощо. Ці різні когніції про когніції можна позначити «метасприйняття», «метарозуміння» та «метапам'ять» з «метапізнання» залишається вищим терміном. Флавелл називав це «знанням, яке бере своїм об'єктом або регулює будь-який аспект будь-якої когнітивної діяльності». Мур (1982) дає це визначення як «знання індивіда про різні аспекти мислення», а також описується як «здатність людей регулювати свою пізнавальну діяльність», щоб сприяти більш ефективному розумінню.

Поступово концепція була розширена, щоб включити будь-що психологічний, а не будь-який когнітивний. Наприклад, якщо є знання або уявлення про власні чи чийсь емоції або мотивів, це можна вважати метакогнітивним. Власне, новітня література завершує термін, додаючи до його когнітивної сфери емоційну – маючи на увазі емоції, які супроводжують когнітивні процеси та здатність людини контролювати їх, а також область когнітивних звичок (Мацаггурас). Концепція метапізнання відноситься до всіх свідомих когнітивних або афективних досвід, який супроводжує та стосується інтелектуального підприємства. Крім того, визначення «метапізнання» за Перісом і Віноградом «охоплює дві основні риси: самооцінку та самоуправління пізнання». Самооцінка - це особисті роздуми людей про їхні

власні знання та здібності, а також їхні афективні стани їхні знання, здібності, мотивація та характеристики учнів. Такі рефлексії відповідають на питання про те, «що ви знаєте, як ви думаєте і коли». і навіть застосовувати стратегії знання». Самоуправління стосується «метапізнання в дії», тобто розумових процесів, які допомогли «організувати аспекти вирішення проблем», включаючи «плани, які учні вносять перед тим, як братися за завдання», «коригування, які вони вносять під час роботи», а також «редакції, які вони роблять потім. Важливо відзначити, тут, що «теоретики одностайні – найефективніші учні саморегулюються». Ключем до ефективної саморегуляції є точна самооцінка того, що відомо чи невідомо. Коли учні знають стан своїх власних знань, вони можуть ефективно самостійно навчатися невідомому.

Метапізнання відіграє ключову роль у процесах успішного навчання. Психологи давно наголошують на важливості метапізнання для освіти та результатів навчання. Метакогнітивізм як особливий напрям психологічних досліджень виник в останній третині XX століття як одна з течій когнітивної психології. Поняття «метапізнання» ввів у психологію Д. Флейвелл у 1976 році та позначив метапізнання як «систему знань людини про особливості власної пізнавальної сфери та способи її регуляції». Д. Флейвелл виділив чотири компоненти метапізнання: [17] метакогнітивні знання; метакогнітивний досвід; метакогнітивні цілі; метакогнітивні стратегії.

Згідно з Марзано, який багато в чому спирався на концепцію Д. Флейвелла, метапізнання формує знання та контроль пізнавальних особливостей суб'єкта [19]. А. Фомін виділив вісім функцій метакогнітивної системи, тобто процесу управління знаннями як визнання існування проблеми, прийняття рішення щодо суті проблеми, відбір процесів для її вирішення, вибір стратегії, вибір ментальної репрезентації, розподіл когнітивних ресурсів, контроль за ходом рішення, оцінка правильності рішення після його завершення [15]. Помітний внесок у розвиток уявлень про предмет досліджень у напрям метапізнання внесли роботи Р. Ключе. Аналізуючи роботи Д. Флейвелла, Р. Ключе виявив такі ознаки метакогнітивних дій: [18] знання щодо

того, як функціонує власне мислення pf вміння та можливість контролювати та регулювати напрямок процесу власного мислення.

Збережені дані в довгостроковій пам'яті та збережені системні процеси, за Р. Клюве, можуть бути виявлені на метапізнавальному та пізнавальному рівнях. Згідно з Р. Клюве, пізнавальний рівень зберігає ті знання, які відповідають знайомій області дійсності (наприклад, знання про математику, соціальні взаємодії), та зберігає системні процеси які, спрямовані на вирішення певної проблеми у тій чи іншій області.

В даний час поняття «метапізнання» широко використовується в різних дисциплінах (когнітивна психологія, педагогічна психологія, психологія розвитку, філософія розуму та ін.). Це дає можливість деяким З. Ковальчук говорити про нього як про «темне», непроявлене поняття, з яким часто поряд використовуються інші поняття, такі, як «саморегуляція», «самоврядування», «виконавчий контроль» та ін [9].

Метапізнання є наскрізним процесом, що пронизує усі аспекти нашого пізнання. Коли ми думаємо, говоримо, сперечаємося, вирішуємо проблеми або просто шукаємо потрібні слова в розмові, ми постійно стежимо за своїм власним мисленням. Іноді ми навіть думаємо про нього. Але в більшості випадків метапізнання відбувається автоматично та мимоволі, тому ми значною мірою не усвідомлюємо його існування. Очевидна перевага здатність міркувати над власним мисленням полягає в тому, що воно дозволяє нам контролювати нашу пізнавальну діяльність [4].

Вивчення метапізнання проводиться у різних галузях психологічного знання. Це психологія розвитку, експериментальна та когнітивна психологія, когнітивна нейробіологія, психологія освіти, клінічна психологія, психологія особистості та соціальна психологія. Вивченням цієї проблематики займаються багато вчених суміжних з психологією спеціальностей - соціологи, педагоги, лікарі, фізіологи і т.д.

Специфікою метакогнітивних процесів є їх спрямованість не так на об'єктивну, але в суб'єктивну реальність, і навіть процеси перетворення

внутрішньої реальності. Більшість дослідників сходяться на думці, що метапізнання має дві основні функції: моніторинг поточного стану будь-якої пізнавальної діяльності та контроль власного пізнання. Найбільш відомими та широко досліджуваними серед метакогнітивних процесів є: метапам'ять («пам'ять про пам'ять»), метамислення («мислення про мислення»), метакогнітивний моніторинг (сукупність рефлексивних процесів), проте це далеко не повний перелік. На думку ряду авторів, вивчення метакогніцій стало провідним напрямком наукової роботи з психології освіти. Важливість даних досліджень метапізнання для педагогіки пов'язана, по-перше, з великою представленістю аналізованого класу процесів у навчальній діяльності, по-друге, з існуванням соціального замовлення на поліпшення навченості, і в цьому відношенні передбачуваний потенціал метакогнітивних процесів до академічних успіхів надзвичайно високий [14]. На сьогоднішній день дослідження метакогнітивних процесів в освіті включають низку різноманітних питань, що відображають роль метакогнітивної активності у навчанні. У тому числі вирішуються такі питання:

- 1) як добре учні представляють можливості та обмеження власного пізнання у вирішенні навчальних завдань;
- 2) наскільки ефективними є стратегії регулювання навчальної діяльності;
- 3) які метакогнітивні здібності педагога та його вміння транслювати учням метакогнітивні знання та стратегії [3].

Починаючи з ХХ століття, ця галузь досліджень включає розробку спеціальних методичних процедур, спрямованих на підвищення якості метакогнітивної активності учасників навчально-виховного процесу. Результати аналізу емпіричних досліджень у цій галузі представляються в рамках трьох основних положень:

- 1) хороші показники розвитку навичок моніторингу, перевірені за допомогою опитувальників та тестів, якісно корелюють з хорошою успішністю у знаннях;

2) учні, які демонструють зріліші навички метакогнітивного моніторингу у тестах зазвичай мають вищі бали за цими тестами, та доволі непогані показники навчальної успішності;

3) учням, які демонструють низькі показники виконання тестів знання, та низьку академічну успішність, характерна переоцінка власного знання, часом надвпевненість у судженнях метакогнітивного моніторингу [6].

Метапізнання є умовою успішності всіх видів пізнавальної діяльності і може функціонувати на різних рівнях залежно від типу та складності поставлених завдань та пізнавального досвіду суб'єкта. У психолого-педагогічних роботах наголошується, що на перших етапах навчання у старшій школі підготовчі компоненти навчальної діяльності (визначення предмета, засобів, умов) та оцінювання її результатів здійснюються вчителем, оскільки лише «повністю завершений суб'єкт» навчальної діяльності здатний до самостійного ініціювання чи здійснення вчення.

Все частіше ми чуємо, що вища освіта має розвивати критичне мислення. Орієнтація на нові навички в університетському викладанні надає центральну роль критичному мисленню в нових навчальних планах; однак добре використання цих навичок вимагає певного ступеня сумлінності та її регулювання. Таким чином, метапізнання відіграє вирішальну роль у розвитку критичного мислення та полягає в усвідомленні людиною власних процесів мислення з метою вдосконалення їх для кращого засвоєння знань. Критичне мислення залежить від правильного функціонування цих метакогнітивних механізмів, усвідомлення процесів, дій та емоцій у грі, а отже, можливості зрозуміти, що було зроблено неправильно, і виправити це. Навіть якщо є докази зв'язку між метакогнітивними процесами та критичним мисленням, досі є кілька ініціатив, які намагаються з'ясувати, який процес визначає інший, чи існує взаємозалежність між обома. Тому те, що ми представляємо в цьому дослідженні, є пропозицією втручання для розвитку критичного мислення та навичок метазнання. У цьому контексті проблемно-орієнтоване навчання є корисним інструментом для розвитку цих навичок у вищій освіті. Програма

ARDESOS-DIAPROVE спрямована на розвиток критичного мислення через метапізнання та методологія проблемного навчання. Відомо, що якість навчання покращується, коли студенти застосовують метапізнання; також відомо, що ефективне вирішення проблем залежить не лише від критичного мислення, але й від навичок усвідомлення, а також когнітивної та некогнітивної регуляції. Таким чином, дослідження, представлене нижче, має фундаментальну мету показати, чи навчання критичному мисленню (ARDESOS-DIAPROVE) впливає на метакогнітивні процеси студентів. Одним із наслідків цього є те, що критичне мислення покращується з використанням метапізнання. Вибірка складалася зі студентів першого курсу психології Державного університету Північної Іспанії, які проходили вищезгадану програму; Для оцінки навичок критичного мислення використовувався PENCRIASAL, а для оцінки метакогнітивної діяльності – опис метакогнітивної діяльності (MAI). Ми очікували підвищення показників критичного мислення та метапізнання після цього втручання. Як висновок, ми зазначаємо дії для стимулювання метакогнітивної роботи серед учасників, як індивідуально через рефлексивні запитання та діаграми рішень, а також на рівні взаємодії з діалогами та рефлексивними дебатами, які зміцнюють критичне мислення.

Однією з головних цілей, яку має охоплювати освіта, є допомога нашим учням стати автономними та ефективними. Здатність студентів використовувати стратегії, які допомагають їм спрямовувати свою мотивацію на дії в напрямку мета-пропозиції, є центральним аспектом, про який ми повинні пам'ятати, коли розглядаємо освіту. Тут вступає в дію метапізнання — знання про самі знання, компонент, який відповідає за спрямування, моніторинг, регулювання, організацію та планування наших навичок у корисний спосіб, коли вони починають діяти. Метапізнання допомагає формувати автономних студентів, підвищуючи свідомість своїх власних когнітивних процесів і їх саморегуляції, щоб вони могли регулювати власне навчання та переносити його в будь-яку сферу свого життя. Як бачимо, це свідомо діяльність високого рівня мислення, яка дозволяє нам дивитися та

розмірковувати над тим, як ми навчаємося, і контролювати власні стратегії та процеси навчання. Тому ми повинні підійти до проблеми, яка зростає в наш час, до проблеми навчання та знання з точки зору активної участі студентів. Для досягнення цілей «навчитися вчитися» ми повинні використовувати адекватні когнітивні стратегії навчання, серед яких можна виділити ті, що орієнтовані на самонавчання, розвиток метакогнітивних стратегій і критичного мислення. Метакогніція є одним із напрямів дослідження, який зробив найбільший внесок у формування нових концепцій навчання та викладання. У цьому сенсі він просунувся в рамках конструктивістських концепцій навчання, які приписували зростаючу роль свідомості студентів і регуляції, яку вони здійснюють щодо власного навчання.

Метакогніцію вперше представив Джон Флавелл на початку 1970-х років. Він стверджував, що метапізнання, з одного боку, відноситься до «знань, які людина має про продукти своїх власних когнітивних процесів або про будь-які інші питання, пов'язані з ними», а з іншого, «до активного спостереження та подальшого регулювання та організації цих процесів». у зв'язку з об'єктами чи когнітивними даними, на які вони впливають». Виходячи з цього, ми можемо розрізнити два компоненти метапізнання: один декларативного характеру, який є метакогнітивним знанням, що стосується знань про людину та завдання, і інший процесуального характеру, який є метакогнітивним контролем або саморегульованим навчанням, яка завжди спрямована на мету і контролюється учнем. Різні автори вказували на те, що метапізнання представляє ці сфери мислення або навичок, цілеспрямоване знання або на регуляцію мислення та дії, в основному пропонуючи бінарну організацію, в якій процеси уваги орієнтовані, іноді, на об'єкт або суб'єкт, а інші рукою, щоб взаємодіяти з об'єктами та/або суб'єктами. Однак можна зрозуміти метакогніцію з іншого підходу, який встановлює більше рівнів використання метакогнітивного мислення для просування знань, обізнаності та інтелекту, відомих як вісім стовпів моделі метакогніції. Ці стовпи дозволяють мисленню сприяти використанню глибоких знань, когнітивних процесів, саморегуляції,

функціональної адаптації до суспільства, розпізнавання образів і операцій і навіть осмисленого запам'ятовування. На додаток до вищезазначеного, модель Дрігаса та Мітсеа встановлює різні рівні, на яких може бути використано метапізнання, у складній послідовності від стимулів до трансцендентних ідей, у яких кожен зі стовпів може проявляти різні аспекти метакогнітивного процесу, встановлюючи таким чином діалектичну та інтегративний підхід до навчання та знань, що дозволяє розуміти його як еволюційний і складний процес, що складається з етапів.

Усе це пояснює важливість і потребу в метапізнанні не лише в освіті, але й у нашому сучасному суспільстві, оскільки ця потреба «навчити, як вчитися» та здатність «навчитися вчитися» для досягнення автономного навчання та передачі це в будь-якій сфері нашого життя дозволить нам успішніше справлятися з проблемами. Це стає актуальним викликом, особливо сьогодні, коли потрібно мати широкий погляд на рефлексію та свідомість, а також вийти за рамки спрощених і редукціоністських моделей, які прагнуть зосередити проблему знання лише навколо нейробіологічної чи феноменологічної сфери.

Критичне мислення значною мірою залежить від правильного функціонування цих механізмів і усвідомлення використовуваних процесів, оскільки це дає нам можливість зрозуміти, що було зроблено не так добре, і виправити це в майбутньому. Свідомість для критичного мислення означала б безперервний процес повторного використання думки в ескалаціях, які дозволяють мисленню бути орієнтованим як на об'єкти світу, так і на суб'єктивне нутро, дозволяючи визначити ідеї, які дають більшу безпеку людині, і в ця перспектива, метакогнітивний процес, представляє це використання усвідомлення, також дозволяючи генерувати ідентичність істоти, що знає. Ми знаємо, що критичне мислення передбачає міркування та прийняття рішень щодо ефективного вирішення проблеми чи досягнення цілей. Однак ефективне використання цих навичок вимагає певного ступеня їх свідомості та регулювання. Програма ARDESOS-DIAPROVE спрямована саме на те, щоб стимулювати критичне мислення, зокрема, через метапізнання.

Однак він зосереджений не лише на розвитку когнітивних компонентів, оскільки це було б важливим обмеженням. З 1990-х років відомо, що некогнітивні компоненти відіграють вирішальну роль у розвитку критичного мислення. Однак існує небагато досліджень, присвячених цьому відношенню. Таким чином, це втручання розглядає обидва виміри, де метакогнітивні процеси відіграють важливу роль, надаючи механізми оцінки та контролю над когнітивним виміром.

Критичне мислення — це концепція без твердого консенсусу, оскільки щодо неї існували й залишаються різні концепції. Його природа настільки складна, що важко синтезувати всі його аспекти в одному визначенні. Хоча існує багато концепцій щодо критичного мислення, необхідно чітко визначити, яке визначення ми будемо використовувати. Ми розуміємо, що «критичне мислення — це процес пошуку знань через навички міркування для вирішення проблем і прийняття рішень, що дозволяє нам більш ефективно досягати бажаних результатів». Ефективне мислення бажано в усіх сферах індивідуальної та колективної діяльності. Нині передумови сучасного поля критичного мислення також базуються на аргументації. Міркування використовується як фундаментальна основа для всіх видів діяльності, позначених як мислення. У певному сенсі мислення нелегко відокремити від міркувань, принаймні, якщо наше розуміння цього полягає в тому, щоб «отримувати щось з іншого». Висновок або судження - це те, що ми, по суті, знаходимо за поняттям мислення. Питання, однак, полягає в тому, чи можна стверджувати, що мислення — це лише міркування.

Деякі захищають цю концепцію, тоді як інші вважають протилежне, що вирішення проблем і прийняття рішень є діяльністю, яка також є частиною процесів мислення. Щоб рухатися вперед у цьому сенсі, ми повернемося до нашого попереднього визначення. У цьому визначенні ми вказали на інтелектуальну діяльність із метою, притаманною всім психічним процесам, а саме пошук знань. Досягнення наших цілей залежить не лише від інтелектуального виміру, оскільки нам може знадобитися наша рухова чи

апперцептивна діяльність, тому мало що сприяє підтвердженню того, що критичне мислення дозволяє нам досягати наших цілей, оскільки ми також можемо досягти їх, виконуючи інші види діяльності. Для нас важливо докласти зусиль, щоб визначити психічні процеси, відповідальні за мислення, і відрізнити їх від інших речей.

У природі мислення виділяють два типи компонентів: когнітивний і некогнітивний. До перших належать процеси сприйняття, навчання та пам'яті. Навчання - це будь-який механізм отримання знань, найважливішим з яких є мислення. Останні стосуються мотивації та інтересів (під ставленнями зазвичай розуміють схильності, схильності... щось близьке до мотивів); при цьому метапізнання залишається як процес, який має спільні когнітивні та некогнітивні аспекти, оскільки він включає аспекти як судження (оцінки), так і диспозиції (контролю/ефективності) щодо думок. Як когнітивний, так і некогнітивний компоненти є важливими для вдосконалення критичного мислення, оскільки один компонент є неповним без іншого, тобто ані когнітивних навичок, ані схильностей самих по собі недостатньо, щоб навчити людину мислити критично. Загалом зв'язки є двонаправленими, хоча з дидактичних міркувань на малюнку 1 відображаються лише однонаправлені зв'язки. Це пояснюється тим, що навчання є динамічним процесом, який піддається всім видам впливу. Наприклад, якщо підліток мотивований, він працюватиме більше та краще — або, принаймні, це те, на що сподіваються. Якщо вони також можуть досягти хороших результатів на тестах, можна припустити, що мотивація посилюється, тож вони продовжуватимуть існуючу поведінку в тому ж напрямку, тобто наполегливо та добре працюючи над навчанням. Цей останній момент виникає принаймні через коригування між очікуваннями та реальністю, якого студент досягає завдяки метапізнанню, що дозволяє їм ефективно приписувати свої досягнення їхнім зусиллям.

Метапізнання, яке є предметом нашого інтересу в цій статті, також має мати двонаправлені стосунки з критичним мисленням. Метапізнання, як правило, розуміють як рівень свідомості, який ми маємо щодо наших власних

психічних процесів, і подібний до здатності до саморегуляції, тобто планування та організації. Ми бачимо, що ці дві ідеї мають дуже різну природу. Перше простіше, оскільки це ступінь свідомості, якого ми досягаємо щодо внутрішнього механізму чи процесу. Остання є менш точною ідеєю, оскільки все, що має відношення до саморегуляції, важко відрізнити від способу розуміння мотивації, такого як вся традиція внутрішньої мотивації та самовизначення від Деці, його співробітників та інших авторів цього фокусу.

Важливо підкреслити виконавчий вимір метапізнання більше, ніж ступінь свідомості, з практичних причин. Можна очікувати, що цей вимір має більший вплив на процес навчання, ніж свідомість, хоча немає сумніву, що ми повинні встановити обидва як необхідні і достатні умови. Однак дані повинні говорити про це. Завдяки всьому цьому, і як ми побачимо далі, розроблене втручання включає обидва компоненти для вдосконалення навичок критичного мислення. Проте ми можемо помітити, що основним ядром критичного мислення залишаються теми, пов'язані з навичками, у нашому випадку міркування, вирішення проблем і прийняття рішень. Той факт, що ми включаємо в опис критичного мислення поняття іншої природи, такі як мотивація, є виправданим, оскільки було доведено, що, коли говорити про критичне мислення, факт зосередження виключно на навичках не дозволяє повністю зібрати його складність. Метою є надання концептуальної ясності прикметнику «критичний» у виразі критичне мислення. Якщо ми розуміємо, що критичне означає посилається на ефективне, ми також повинні враховувати, що ефективність не досягається лише за допомогою навичок, як згадувалося раніше. Вони повинні з'єднуватися з іншими механізмами в різні моменти. Самі по собі інтелектуальні навички не можуть досягти ефективності, яка передбачається терміном «важливий». По-перше, щоб зазначені навички запрацювали, ми повинні захотіти це зробити. Таким чином, мотивація починає діяти раніше, ніж навички, і вводить їх у дію. Зі свого боку, метапізнання дозволяє нам скористатися перевагами керування, організації та планування наших навичок і діяти, коли вони почнуть працювати. Таким

чином, мотивація активує наші здібності, тоді як метапізнання дозволяє їм бути більш ефективними. Кінцевою метою завжди має бути отримання відповідних знань про реальність для вирішення наших проблем.

Я вважаю, що посилення на компоненти критичного мислення під час диференціації навичок мотивації та метапізнання сприяє концептуальному роз'ясненню, якого ми прагнемо. З одного боку, ми вказуємо навички, які ми обговорюємо, а з іншого, ми згадуємо, з якими іншими компонентами пов'язані та навіть перетинаються з ними. Ми повинні усвідомлювати, як важко знайти «чисті» розумові процеси. Планування курсу дій, істотна риса метапізнання, вимагає рефлексії, передбачення, вибору, порівняння та оцінки. А це, очевидно, і є мислення. Різні рівні чи виміри нашої розумової діяльності мають бути пов'язані та інтегровані. Наша мета полягає в тому, щоб мати можливість визначити, що є суттєвим у мисленні, щоб знати, що ми можемо покращити та оцінити. Загальновідомо, що для нашого особистого та професійного функціонування мислення є необхідним і корисним. Коли ми хочемо змінити ситуацію або чогось отримати, всі наші психічні механізми приходять в рух. Ми сприймаємо ситуацію, визначаємо актуальні аспекти проблеми, аналізуємо всю наявну інформацію та оцінюємо все, що аналізуємо. Ми робимо судження щодо найбільш відповідних питань, приймаємо рішення щодо варіантів або шляхів вирішення, виконуємо план, отримуємо результати, оцінюємо результати, оцінюємо, чи досягли ми своєї мети, і, відповідно до рівня задоволення після цієї оцінки, розглядаємо наші курс дій хороший чи ні.

Кінцевою метою критичного мислення є зміни, тобто перехід від одного стану благополуччя до кращого. Ця зміна є лише плодом результатів, які мають бути найкращими. Ефективність – це просте досягнення наших цілей найкращим способом. Є багато можливих результатів, але для наших цілей завжди є деякі, які кращі за інші. Наша позиція має бути ефективна, найкраща відповідь, найкраще рішення. Досягнення мети означає вирішення або досягнення чогось, і для цього у нас є доступні механізми, які підказують нам, який спосіб дій є найкращим. Прийняття рішень і розв'язання проблем -

фундаментальні навички, які взаємопов'язані. Стратегії прийняття рішень передують рішенням. Вибір курсу дій завжди передує його виконанню, тому легко зрозуміти, що рішення сприяють рішенням.

Рішення не повинні прийматися перед обдумуванням, хоча це часто може і трапляється. Як ми вже зазначали, фундаментальні навички критичного мислення в більшості випадків зведені до міркування, і це певною мірою виправдано. За цим стоїть ціла важлива епістемологічна течія, в рамках якої теорія аргументації не робить різниці, принаймні синтаксично, між аргументацією та поясненням. Однак для нас ця відмінність є важливою, особливо на практиці. Ми зосередимося лише на істотній відмінності для нашої мети. Аргументація може мати справу з цінностями та реальністю, але пояснення має справу лише з останніми. Ми можемо сперечатися про вірування, переконання та факти, але ми можемо лише пояснити реальність. Зіткнувшись із поясненням реальності, будь-яка аргументація буде другорядною. Таким чином, пояснення завжди буде центральною навичкою критичного мислення. Зміна, якої шукають, завжди виражається в реальності. Проблеми завжди проявляються і вирішуються діями, і це завжди реальність. Аргументація про реалії допомагає їх пояснити. Аргументація про цінності підтверджує віру або переконання. Однак переконання завжди впливають на поведінку; таким чином, опосередковано, суперечка зводиться до реальності. Можна сперечатися, наприклад, лише за чи проти смертної кари, діяти переконання, що це добре чи погано, і зрештою зайняти позицію за чи проти її дозволу. Ось чому ми кажемо, що рішення завжди передує вирішенню; крім того, дозвіл завжди означає прийняття рішення щодо чогось у певному напрямку — це завжди означає вибір і вибір; крім того, рішення часто приймається лише з двох можливостей, кращого чи не кращого, або що не так добре. Рішення приймаються на основі найкращого варіанту з усіх, які можуть бути представлені. Роздільна здатність - це дихотомія. Оскільки наша головна мета лежить у реальності, пояснення має стати основним стовпом для створення змін. Таким чином, аргументація повинна бути на службі

причинності (пояснення), і обидва вони повинні бути на службі твердих рішень, які ведуть нас до найкращого рішення або зміни ситуації. Тепер ми вважаємо, що зв'язок, встановлений у і обидва вони повинні служити твердим рішенням, які ведуть нас до найкращого рішення або зміни ситуації. Тепер ми вважаємо, що зв'язок, встановлений у і обидва вони повинні служити твердим рішенням, які ведуть нас до найкращого рішення або зміни ситуації.

1.2. Теоретичний аналіз психологічних механізмів метакогнітивного моніторингу вирішення задач навчальної діяльності

Саморегульоване навчання (SRL) було пов'язане з покращенням навчання та відповідними результатами навчання. Однак існує потреба в більш точному розумінні того, як SRL під час навчання сприяє досягненню конкретних результатів навчання. Ми операціоналізували чотири результати навчання, які відрізнялися за двома вимірами: структура/зв'язок і рівень/глибина знань. Зокрема, ми дослідили, як поверхневі знання, виміряні за допомогою тесту на знання предметної області (незалежні поняття) і концептуальної карти (пов'язані поняття), і глибокі знання, виміряні за допомогою тесту на перенесення (незалежні поняття) і есе (пов'язані поняття), були пов'язані з частотою Діяльність SRL під час навчання, оцінена одночасним мисленням вголос, враховуючи метакогнітивні та попередні знання підлітків.

Динаміка між саморегульованим навчанням і результатами навчання: дослідницький підхід і наслідки. Важливою компетентністю, необхідною студентам, є саморегульоване навчання (SRL), особливо актуальне для «навчання вчитися». Саморегульовані учні використовують когнітивну діяльність (читання, практика, опрацювання) для вивчення теми та використовують метакогнітивну діяльність (планування, моніторинг, оцінювання), щоб активно контролювати та контролювати своє навчання та мотивувати себе для досягнення навчальних цілей. Загалом SRL асоціюється

з покращенням навчання, але для різних результатів навчання було виявлено різні ефекти. Часто SRL асоціюється з покращеними глибокими знаннями, які можна виміряти за допомогою тестів на передачу та есе, але його вплив на поверхневі знання менш очевидний.

SRL зображується як цілеспрямований процес, у якому учні активно керують своїм навчанням. Моделі SRL складаються з так званих заходів CAMM, якими є когніція, афект, метапізнання та мотивація. Дослідження SRL часто досліджують пізнання та метапізнання. Пізнання відноситься до розумової дії по представленню та обробці інформації і включає обробку інформації низького рівня під час навчання, таку як читання та повторення інформації, а також обробку інформації високого рівня, як опрацювання та організація обробленої інформації. Метакогніція — це знання про власні когнітивні процеси і включає такі види діяльності, як планування, орієнтація, моніторинг та оцінка. Зазвичай використовуваною теорією SRL є модель COPEs, що описує чотири нещільно послідовні фази. Перший етап передбачає визначення завдання. Він включає метакогнітивний акт орієнтації, який полягає в пошуку навчального середовища та активації наявних попередніх знань для визначення умов, пов'язаних із завданням. Другий етап зосереджений на постановці цілей і створенні планів. За допомогою метакогнітивного планування учень будує цілі для роботи над завданням і планує підхід до досягнення цих цілей. На третій фазі завдання виконується з використанням когнітивних тактик і стратегій. Для виконання завдання та формування нових знань і навичок використовується низка пізнавальних дій. Пізнавальна діяльність низького рівня (читання, повторення. Крім того, саморегульований учень бере участь у метакогнітивних актах моніторингу та контролю. Це означає моніторинг того, яка інформація була актуальною для навчання, і моніторинг (змін) прогресу на шляху до поставлених цілей. Контроль можна здійснювати шляхом змін у застосуванні тактики та стратегії. На четвертому етапі учні розмірковують над своїм загальним підходом і вносять зміни для майбутнього навчання. Таким чином, SRL є багатогранною

конструкцією, в якій метакогнітивні, високі та низькі когнітивні активності відіграють роль для розширення можливостей навчання.

SRL асоціюється здебільшого з результатами навчання, які можна класифікувати як глибокі, такими як перехідні тести та результати есе, тоді як роль SRL у поверхневих знаннях менш чітка. Дослідження в галузі освіти вимірювали результати навчання, які часто відрізняються за двома вимірами – структурою та рівнем вимірюваних знань. Структура — це вимір, який варіюється від непов'язаних і незалежних концепцій до взаємопов'язаних мережових структур із кількох концепцій. У дослідженнях розуміння тексту цей вимір було введено як когерентність. Незалежні поняття – це частини інформації, такі як визначення штучного інтелекту, які не організовані навколо фундаментальних понять і, таким чином, не пов'язані з іншими відповідними поняттями в межах домену. На іншому кінці виміру ми знаходимо дуже пов'язані структури знань. Це означає, що учень організував частини інформації в мережу понять зі значущими зв'язками. Прикладом штучного інтелекту є організація керованого та неконтрольованого машинного навчання навколо фундаментальної концепції машинного навчання. Відношення «під наглядом» до «машинного навчання» можна визначити як «залежність від нагляду людини (за допомогою маркування даних)». Співвідношення «без нагляду» з «машинним навчанням» буде «незалежністю людського нагляду».

Інший важливий вимір, який слід більше враховувати в дослідженнях SRL, це рівень знань, який коливається від поверхневих до глибоких знань. Репрезентація поверхневого рівня містить конкретні фрагменти знань, тоді як репрезентація глибокого рівня охоплює розуміння основних концепцій. Коли постає проблема про шківи, представлення поверхневого рівня складається з «шківа», тоді як представлення глибокого рівня також включає «збереження кутового моменту». Передбачається, що глибокі знання дають змогу робити висновки та робити аналогії, що дозволяє переходити до нових ситуацій.

Структуру та рівень знань можна виміряти на кожному кінці їх вимірів. Мірами поверхневих знань, які відрізняються з точки зору знання структури,

є тест домену та концептуальна карта. Часто непов'язані між собою, незалежні концепції оцінюються за допомогою питань із множинним вибором відповідей, що стосуються конкретних концепцій і процедур у межах домену.

Добре відомий метод, який може виявити глобальну організацію мережі знань учня, - це концептуальна карта. Концептуальна карта візуалізує взаємозв'язки між поняттями в межах домену, що може нагадувати те, як ці поняття організовані у свідомості. Мірами глибоких знань, що відрізняються за структурою знань, є контрольна перевірка та твір. Загальним показником глибоких знань є тест далекого перенесення. Далеке перенесення використовує нову ситуацію, до якої можна застосувати раніше створені знання. Підліток повинен навчатися з глибоким концептуальним розумінням. Крім того, під час самостійного пояснення відповідних понять студенти також повинні структурувати свої знання. Така ментальна модель, яка містить глибокі, пов'язані знання, може бути оцінена за допомогою тесту есе.

Далі нас цікавить зв'язок між різними видами діяльності SRL і вищезгаданими результатами навчання. Як було зазначено, ми зосередилися на низькій і високій когнітивній діяльності та метакогнітивній діяльності.

Низька когнітивність стосується когнітивних процесів, залучених до розуміння наданої інформації. Низька когнітивна діяльність часто виникає на етапі, коли учні виконують завдання як таке (етап 3 у моделі COPES; наприклад, коли учні набувають і закріплюють початкову базу знань. Тому вважається, що вони мають відношення до всіх результатів навчання. Низька когнітивність включає читання, повторення та обробку, і її також називають використанням поверхневої стратегії вивчали дітей 4-6 класів, які навчалися в тріадах. Тріади, які продемонстрували більш низький рівень пізнання (сукупність низьких когнітивних здібностей), мали більше нових слів у своєму есе, ніж тріади з менш низьким рівнем пізнання. Їхні висновки показали, що низька когнітивність допомогла побудувати загальну основу знань.

У дослідженні зі студентами університету низька когнітивна активність, читання та повторення, була більш поширеною серед студентів з меншими

знаннями, ніж студентів з більшим рівнем знань, що свідчить про актуальність низької когнітивної діяльності для отримання знань. У цьому випадку читання можна вважати корисним процесом отримання знань, тоді як повторення може бути непродуктивним. Інша діяльність стосується взаємодії студентів із їхніми продуктами на низькому когнітивному рівні, що називається обробкою, але зв'язок цієї специфічної низької когнітивної активності з результатами навчання ще не досліджено.

Навпаки, висока когнітивна діяльність, спрямована на (ре)організацію раніше отриманих знань, може сприяти більшому зв'язку між концепціями знань. Високу когнітивність також називають глибоким використанням стратегії. Наприклад, організації знань можна сприяти, коли студенти поєднують цілі та наслідки машинного навчання, коли вони роблять нотатки. Дослідження також показало, що тріади з більш високим когнітивним рівнем мають вищу якість есе, виміряну як оригінальність, ніж тріади з менш високим когнітивним рівнем. Попередні дослідження також продемонстрували, що процес організації вибраної інформації в узгоджену структуру допомагає отримати предметно-специфічні знання.

Нарешті, метакогнітивна діяльність може допомогти поглибити розуміння. Метакогнітивна діяльність складається з орієнтації, планування, регулювання когнітивної діяльності, моніторингу виконання запланованих дій та оцінки результатів виконання завдання. Вивчаючи процес навчання студентів, було виявлено зв'язок між метакогнітивною діяльністю планування та моніторингу та створенням глибоких знань, оціненим за допомогою тесту на перенесення у студентів коледжу. Планування активує попередні знання для інтеграції нових знань. Моніторинг допомагає шляхом відстеження розвитку знань і виявлення потенційних прогалин і помилкових уявлень, які можна вирішити. Зв'язок між метакогнітивною діяльністю та глибокими знаннями часто повторюється.

Вивчення метакогнітивного моніторингу, що згідно твердження М. Августюк є способом відслідковування суб'єктом власної пізнавальної

активності та її результатів у процесі виконання будь-якої пізнавальної задачі, сьогодні набуває значного поширення, особливо з огляду на важливість ролі цього метакогнітивного явища у навчальній діяльності [2].

Дослідження метакогнітивної активності суб'єкта у вирішенні навчальних задач є одним із перспективних напрямів розробки проблеми метапізнання у сучасній когнітивної психології освіти [12]. Їхня актуальність визначається переконливими емпіричними свідченнями на користь того, що високий рівень розвитку метакогнітивних навичок пов'язаний з вищою академічною успішністю [7]. Цей висновок найбільшою мірою справедливий для співвідношення точності метакогнітивного моніторингу процесу вирішення навчальних завдань та результативності вчення.

Процеси метакогнітивного моніторингу належать до регулятивного аспекту метапізнання і є відстеження суб'єктом власної пізнавальної активності та її результатів у процесі вирішення різних типів завдань.

Дослідження метакогнітивного моніторингу зазвичай є оцінкою різного типу суджень (т.зв. метакогнітивних суджень), які робить людина щодо успішності вирішення того чи іншого пізнавального завдання. Одним із таких суджень є міркування впевненості у рішенні (*confidence judgment*). Наприклад, випробуваний висловлює впевненість у тому, що він правильно згадав матеріал, або вирішив розумове завдання або вибрав правильний варіант відповіді у тесті знань тощо [10].

Процеси моніторингу є важливою умовою корекції суб'єктом власної пізнавальної активності – актуалізації метакогнітивного контролю. Численні дослідження, проведені як у лабораторних, так і в умовах реального навчального простору дозволили виділити суттєву суперечність щодо місця метакогнітивного моніторингу в організації суб'єктом власної пізнавальної активності. З одного боку, якість метакогнітивного моніторингу виступає умовою успішного розв'язання задачі. В освітніх дослідженнях, зокрема, виявлено, що підлітки, які точніше оцінюють власні знання, більш обізнані про стратегії організації власної пізнавальної активності, мають вищу академічну

успішність [3]. З іншого боку, є чимало досліджень, у яких констатується факт, що можливості людей у моніторингу своєї пізнавальної активності дуже обмежені. В основному ця обмеженість проявляється у переоцінці власних пізнавальних можливостей, а також у надмірній впевненості людини щодо того, наскільки правильно вона вирішує ті чи інші завдання. Дж.Меткалф позначає це явище терміном «когнітивний оптимізм» та розкриває його так: «Люди думають, що вони зможуть вирішити завдання, коли насправді нездатні до цього; вони абсолютно впевнені, що ось-ось знайдуть правильну відповідь, коли перебувають на межі помилки; вони думають, що вирішили завдання, коли дуже далекі від цього; вони думають, що знають відповіді на запитання, а насправді перебувають у повній несвідомості; вони вірять, що вивчили матеріал, коли насправді не зробили це; вони думають, що вони зрозуміли, навіть якщо наочно демонструють, що все ще блукають у непізнанні» [16]. Подібні метакогнітивні ілюзії, що полягають у ефектах надвпевненості (overconfidence) показані на найрізноманітніших завданнях, починаючи від оцінки ймовірності тих чи інших подій в умовах лабораторного експерименту та, закінчуючи, фактами переоцінки власної компетентності учнями у вирішенні навчальних завдань.

Важливість метакогнітивного моніторингу як фактора академічної успішності з одного боку та його суттєві обмеження - з іншого, породжують прагнення фахівців розробляти процедури корекції неадекватної впевненості. У контексті тих досліджень було вивчено вплив на зміну впевненості, що надає учням зворотного зв'язку про результати виконання тестових завдань, показує роль рефлексивного осмислення учнями підстав для винесення власних суджень впевненості у подоланні неадекватної впевненості у знанні тощо [2]. Одним із ефективних способів подолання надмірної впевненості у вирішенні задач (іншими словами, підвищення якості метакогнітивного моніторингу) вважається проблематизація досвіду суб'єкта, яка полягає у протиставленні готових думок, уявлень, оцінок людини та нового досвіду, що набуває в навчанні. Прикладом проблематизації може бути зіставлення учнем

суб'єктивних оцінок власного знання при відповідях на тестові завдання та об'єктивними даними тестування, яке він потім отримує від вчителя у вигляді зворотного зв'язку[9]. Таким чином, метакогнітивний моніторинг визначається як відстеження підлітками власної пізнавальної активності та її результатів у вирішенні навчальних завдань. При цьому студенти та школярі, які об'єктивніше оцінюють власні пізнавальні акти безпосередньо в процесі роботи з навчальними завданнями, зазвичай, навчаються краще. Навпаки, учні, схильні до надмірно завищених оцінок своїх пізнавальних можливостей у навчанні, а також своїх знань, демонструють скромніші результати навчання.

Дослідження точності метакогнітивного моніторингу здійснюється у межах так званої парадигми калібрування (реалізму) впевненості. Наприклад, під час виконання тестів предметних знань учні разом із вибором відповідей оцінюють упевненість у їх правильності. Точність суджень моніторингу (метакогнітивних суджень) у цьому разі оцінюється через співвідношення об'єктивної та суб'єктивної картини виконання тестів знань [2].

Наразі проведено десятки досліджень, у яких так чи інакше розглядається проблема точності метакогнітивного моніторингу. Наприклад, в експерименті Т. Nelson та J. Dunlosky піддослідні заучували пари асоціативно не пов'язаних слів (наприклад, «океан – дерево»), а потім їх просили оцінити свою впевненість у тому, наскільки успішно вони відтворять кожне друге слово з пари після того, як експериментатор запропонує перше слово [23]. При цьому для одних пар слів випробувані висловлювали цю впевненість відразу після того, як запам'ятовували матеріал, а для інших пар слів вони давали відстрочені за часом метакогнітивні судження.

Мірою точності метакогнітивних суджень піддослідних була кореляція між впевненістю та дійсним відтворенням. Т. Nelson та J. Dunlosky виявили, що точність відстрочених метакогнітивних суджень значно вище, ніж тих, що зроблено безпосередньо після запам'ятовування матеріалу. Автори цього дослідження стверджують, що його результати мають також практичне значення. Згідно Т. Nelson та J. Dunlosky, отримані висновки були б дуже

корисні, зокрема, учням, які запам'ятовують лексику щодо іноземної мови [24]. Маючи це дослідження, і навіть ряд аналогічних робіт, М. Carroll пропонує певні педагогічні рекомендації про те, як збільшити точність оцінок учнем своїх знань. Вона вважає, що вчителі мають робити спеціальні заходи, щоб учні не відразу висловлювали судження про свої знання, а тільки через якийсь час після заучування матеріалу. Тоді вони зможуть подолати ілюзію знання та краще підготуються до іспитів [21].

Однак згодом з'явилися емпіричні свідчення того, що далеко не завжди закономірності, виявлені в експериментально-лабораторних дослідженнях, відтворюються у разі проведення подібних дослідницьких процедур з використанням матеріалу, близького за своїми властивостями до навчального.

Зокрема, у дослідженні R. Maki на матеріалі розуміння та запам'ятовування текстів отримані зворотні ефекти точності метакогнітивних суджень порівняно з дослідженням T. Nelson та J. Dunlosky з'ясувалося, що найбільш точними виявляються ті метакогнітивні судження, які випробуваний робить безпосередньо після того, як прочитав та запам'ятав текст, а відстрочені судження - набагато менш точні [27]. Важливий висновок, який можна зробити зі зіставлення цих досліджень, полягає в тому, що для метакогнітивної активності в рішенні навчальних завдань характерні інші закономірності, ніж у рішенні лабораторних. Проблема відповідності даних про метакогнітивні процеси, отримані в рамках лабораторних та освітніх досліджень, D. Hacker, L. Bol та M. Keener позначають як протиставлення "аудиторія versus лабораторія". Вони вважають, що слід з обережністю переносити дані лабораторних досліджень метапізнання у практику навчання [26].

Таким чином, існують два варіанти вирішення проблеми екологічної валідності лабораторних досліджень метакогнітивного моніторингу. Якщо характеристики метакогнітивного моніторингу, коли ми вивчаємо його у «лабораторному» або ж «освітньому» контекстах, що змінюються незначно, то дані лабораторних досліджень можуть бути прямо використані для виявлення закономірностей метапізнання за умов навчально-виховного процесу. У цьому

випадку знижується актуальність проведення спеціалізованих психолого-педагогічних досліджень моніторингу. В іншому випадку, якщо виявляться суттєві розбіжності в параметри моніторингу в залежності від різних дослідницьких контекстів, будуть емпірично обґрунтовані: відмінність механізмів метакогнітивної активності, співвідносяться з різними дослідницькими ситуаціями; необхідність проведення особливих освітніх досліджень метапізнання в цілому та метакогнітивного моніторингу зокрема.

1.3. Психологічні особливості навчальної діяльності у підлітковому віці

Підлітковий вік є важливим етапом у житті людини, оскільки цей період характеризується переходом від дитинства до дорослості. Під час підліткового віку в особи формується нова система цінностей, відбувається якісна перебудова світосприйняття, а також формуються нові психологічні утворення. У дослідженні ми охарактеризували основні психологічні особливості, притаманні у підлітковому віці. Нами було досліджено та описано основні фактори, що впливають на перебіг підліткового періоду. Окремо слід виділити вплив соціальні комунікації та моделі сімейної поведінки підлітка на його психологічний стан, на рівень впевненості та можливості комунікації з оточуючими. Також було описано основні етапи перебігу підліткового віку, та охарактеризовано підліткові кризи. У нашому дослідженні не менш важливим є явище ілюзії знання у пізнавальній сфері, яке виникає у підлітка та спричиняє хибні уявлення про власні можливості чи навколишнє середовище. Така ілюзія проявляється у надмірній впевненості, чи невпевненості, або ж у ефекті «складно-легко». Вважаємо, що нам вдалося досягнути поставленої мети дослідження, та описати всі важливі аспекти протікання підліткового перебігу. Під час підліткового віку в особи формується нова система цінностей, відбувається якісна перебудова світосприйняття, а також формуються нові психологічні утворення. Підлітки

характеризуються емоційною та психологічною вразливістю, саме тому підлітковий вік є досить чутливим та специфічним, і вимагає детального розуміння психологічного портрету підлітка, а також методику роботи з ним. Також не рідко підлітки є занадто впевненими у своїх судженнях чи діях, таке явище пояснюється ілюзією знання.

Темі нашого дослідження присвячені праці українських вчених, зокрема, Бедлінського О. І. (психологічні особливості організації провідної діяльності підлітків); Железнякової Ю. В. (самотність у підлітковому віці як соціально-психологічна проблема; Волошиної О. В. (особливості морального виховання підлітків у сучасних умовах), (специфіка розвитку ціннісних орієнтацій особистості підліткового віку); Каламаж Р. В., Августюк М. М. Ілюзія знання як помилка метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності; Ткачук О. В. (поняття ілюзії знання в контексті метакогнітивного моніторингу). Вищезазначений література та праці дають можливість дослідити особливості психологічного розвитку осіб підліткового віку, та встановити які труднощі виникають у підлітків під час цього періоду, також зазначені праці дають можливість детально вивчити можливі кризи підліткового віку. Окремо слід зазначити, що у працях, із вищезазначених, висвітлюється проблема ілюзії знання у пізнавальній сфері, що також є досить актуальним явищем на сьогодні, особливо у підлітковому віці. Воно потребує детального дослідження, аби мати розуміння, як це явище проявляється у підлітковому віці.

Перш за все, нам потрібно визначити часові проміжки тривалості підліткового періоду, або як його ще називають, пубертатного періоду, що пов'язаний із фізіологічними, біологічним та соціальними змінами. Потрібно зауважити, що точних часових проміжків тривалості підліткового віку не існує, оскільки кожна особа є індивідуальною. На перебіг підліткового періоду впливають низка факторів, таких як система освіти, система суспільних цінностей, модель поведінки у сім'ї, розвиток технологічної цивілізації В

одних дітей підлітковий вік розпочинається раніше, а у інших значно пізніше, і така різниця може складати від двох до трьох років.

Психологія виділяє нижню межу підліткового віку, це 10-12 років а верхня межа підліткового віку може тривати від 14 років (у вітчизняній науці) до 20 років (у західній психологічній науці). Проблема визначення тривалості підліткового віку в Україні, як і більшості країн пострадянського простору здебільшого визначається через адміністративно-освітню точку зору, хоча низка сучасних науковців підтримують західну концепцію перебігу підліткового віку, вона полягає в тому, що не вік людини визначає зміст та стадії розвитку під час підліткового періоду, а саме зміст та стадії розвитку визначають вікові проміжки тривалості такого віку. Спроби об'єднати вітчизняну практику із західною наразі є безуспішними.

У нашій роботі ми будемо використовувати наступний часовий проміжок тривалості підліткового віку, а саме: від 10-11 до 15-17 років. Також слід зазначити, що початок підліткового віку можна поділити на два умовних етапи: перший, коли відбувається активний гормональний розвиток, але він не виражений зовні. Другим етапом початку підліткового віку є наявність розуміння підлітком присутності певної компетенції сприйняття себе як особистості, що дає змогу такому підлітку реалізовувати певні дії на засвоєння відносин між людьми, та відігравати певну соціальну роль. На початку підліткового віку такі відносини будуть існувати у ідеальній формі, яку для себе перейняв підліток від дорослих, опираючись на модель їхньої поведінки, проте до кінця не усвідомлюючи її повного змісту.

У педагогічній та психологічній літературі підлітковий вік називають перехідним періодом між дитинством та юністю у психологічному, фізичному, соціальному, духовному та моральному аспектах. У підлітковому віці слід виділити три перехідних періоди, а саме, між молодшим школярем і підлітком, між молодшим і старшим підлітком, та між підлітком та ранньою юністю. Підлітковий вік є продовженням молодшого шкільного віку, проте має значні відмінності від нього, оскільки відбувається кількісні та якісні

зміни у всіх сферах розвитку дитини, а саме, змінюється мислення, система цінностей, самосприйняття та сприйняття навколишнього середовища.

Наступним фактором, що впливає на перебіг підліткового періоду є взаємодія з однолітками. Підлітки об'єднуються в неформальні групи, які виникають та діляться за інтересами, на основі взаємної симпатії, або з метою спільної діяльності, зокрема, проведення вільного часу. Саме таке входження підлітка у неформальні групи є досить важливим та формує його майбутній період підліткового віку. Процес адаптації підлітка у суспільстві та розвиток його комунікаційних навичок напряду залежить від низки чинників, головними з яких є сім'я, школа та група однолітків. Необхідність в комунікації з однолітками з'являється досить рано, із кожним роком лиш збільшується. Також науковці стверджують, що в підлітковому віці відчуття самотності набуває чіткого вираження, саме тому спілкування у цей період виглядає колективно-груповою взаємодією. Головною проблемою під час спілкування в підлітковому віці є сором'язливість, вона проявляється у боязливості, або ж у не здатності ефективно та результативно діяти у присутності інших осіб. Такі підлітки є замкнутими, їхня поведінка характеризується нелюдимістю та аутизацією.

Основною ознакою сором'язливості є порушення комунікації. Сім'я є соціально-психологічною основою створення та розвитку комунікативних вмінь і навичок, які сприяють, чи, попереджують виникнення відчуття ізоляції. Отож, можна зробити висновок, що проблема самотності підлітків закладається ще в ранньому дитинстві, а в підлітковому віці проявляється більш гостро та ускладнює його соціально-психологічний стан.

Слід виділити основні типи моделей сімейної поведінки, що призводять до порушення комунікації та взаємодії з оточуючими у підлітковому віці: [3]

1. Неприйняття дитини спричиняє невпевненість у собі. Як правило, в таких сім'ях діти стають або агресивними, або замкнутими, боязкими.

2. Тривожно-недовірливе виховання формує параноїдальність, тривожність. Дитина нетовариська, боязка, нерішуча.

3. Гіперсоціальне виховання формує підвищену дисциплінованість і сумлінність. Діти стають або агресивними і протестуючими проти правил та норм, або замкнутими, відчуженими, емоційно холодними.

У підлітковому віці з'являється нова ідеальна форма, що відкривається для підлітка у межах вікових періодів і змінює її ставлення до оточуючого середовища. Окрім ідеальної форми існує і реальна форма дії. Спробуємо розібрати вищезазначенні поняття, наприклад, у молодшому шкільному віці дитина розв'язує приклади, робить вправи – це є реальною формою дії. Ідеальною формою дії є відношення дитини до дійсності, її здатність бачити та слідкувати за зовнішністю і сутністю, і передавати теоретичне відношення у вигляді навчання, а саме, трансляція ідеальною формою реальної. Співвідношення реальної та ідеальної форми у молодшому підлітковому віці можна виразити наступним чином, спілкування з ровесниками є реальною формою, зміст та завдання соціальної взаємодії є ідеальною, а конструювання соціальної взаємодії у різних видах діяльності це є формою передачі ідеальною формою реальної. Також під час підліткового періоду слід виділити зміну соціальної ситуації розвитку, вона проявляється в тому, що коли учень приходить до п'ятого класу у школі, його освітній процес суттєво змінюється, він стає значно складнішим ніж у початковій школі. З'являються нові шкільні предмети, нові вчителі, що спонукає дитину до налагодження соціальних контактів та збільшення своїх зусиль для вивчення цих предметів. Слід зазначити і про соціальну роль особи під час підліткового періоду. Сучасна психологічна та педагогічна науки виділяють три важливих рівні соціальні ролі для людини:

- Рівень міжособистісної взаємодії, де потрібне розуміння і визнання від близької людини (виражається в пошуку друга);
- Рівень групової взаємодії (наявність позитивної групової оцінки виправдовує навіть невдачі в міжособистісному спілкуванні);
- Рівень культурно-історичної значущості (тільки суспільство в цілому, в усіх своїх соціальних проявах може дати людині цю значущість).

Для підлітків найбільш актуальною та важливою є необхідність у міжособистісних відносинах, вона зростає по мірі дорослішання людини. Оскільки їхні переживання стають глибшими, і з'являються сталі емоційні зв'язки. Це пояснюється тим, що підліток хоче знайти собі друга-співрозмовника, людину яка його розуміє та з якою вона матиме близький соціальний контакт. Відсутність такого кола спілкування спричиняє девіантну поведінку у підлітків, що негативно впливає на його соціальну роль підлітка.

Особливо важливим аспектом у аналізі особливостей підліткового віку є кризи підліткового віку, вікові кризи. Сучасні дослідження свідчать, що особливість розвитку у підлітковому віці полягає в тому, що на початку періоду, підліток відкриває нову ідеальну форму розвитку, а її відношення до реальної становить соціальну ситуацію розвитку, а саме, підліток розуміє нові механізми керування власною активністю, які вона застосовувала, проте не усвідомлювала у попередньому віковому періоді. Розпочинається процес формування нової ідеальної моделі своєї дорослості. Підліток намагається реалізувати усвідомлені здібності для досягнення нового рівня дорослості [2].

Дослідники вважають що у підлітків молодшого віку переважає тенденція виходу на ідеалізований образ власного «Я», їхня позиція тісно пов'язана з очікуваннями оточуючих. У старших підлітків така тенденція йде на спад, а натомість з'являється значно реалістичний образ власного «Я». У підлітків молодшого віку особистісні вибори і регуляція моральної поведінки відповідають особливостям їхнього характеру, темпераменту, настрою, життєвого обставинам та емоціям, а у підлітків старшого віку особистісні якості стоїть більш конкретними та сталими.

Здебільшого, психологічна та педагогічна науки визначають підліткову кризу, як перехідний період між молодшим шкільним і молодшим підлітковим віком. Проте, враховуючи сучасні тенденції, слід виділяти не одну кризу, а три перехідних періоди, а саме:

- між молодшим школярем і молодшим підлітком Пов'язаний з усвідомленням дитиною нового рівня власної довільної поведінки, яку вона намагається реалізувати у відносинах з іншими [2];
- між молодшим і старшим підлітком Пов'язаний з новим рівнем усвідомлення дорослості, яку підліток випробовує у видах діяльності;
- між старшим підлітковим періодом і ранньою юністю. Інтеграція різних «Я», яку індивід намагається реалізувати для побудови світогляду.

За теорією Е. Еріксона, підліткові кризи не варто сприймати виключно як негативне явище. Сенсом кожною кризи є здійснення вибору, що має зробити людина, адже криза позначає конфлікт суперечливих тенденцій, що виникають через досягнення нового рівня психологічної зрілості та соціальних проблем, які виникають перед особою. Вчений вважає, що криза – це критичний період підвищення діяльності і збільшення особистісного потенціалу особи [1]. Наступним явищем у підлітковому віці, яке слід дослідити є ілюзія знання. Перш за все, слід визначити що являє собою ілюзія знання як явище. У нашому дослідженні ми будемо використовувати наступне визначення, а саме: це надмірна суб'єктивна впевненість у правильності засвоєння та розуміння збереженої у пам'яті інформації, яка об'єктивно є виправданою – А. Гленберг. Сучасна психологічна наука виділяє два шляхи виникнення ілюзії знання. першим є помилки зовнішньої природи, що утворилися через обмеження у знаннях, а другим – помилки системи переробки інформації, тобто помилки внутрішньої природи. Також слід зазначити, що ілюзія знання є не тільки психологічною проблемою, а й методологічною. Існує три ефекти, які позначають ілюзію знання: ефект надмірної впевненості, ефект надмірної невпевненості та ефект складності-легкості. Сучасна психологія виділяє три типи надмірної впевненості [6]:

- Надмірна впевненість в оцінках власних здібностей – впевненість суджень, що полягає в оцінці ефективності власних здібностей у діяльності.
- Надмірна впевненість у відносних судженнях – це співвідношення власних здібностей порівняно і здібностями інших осіб, де особі є характерним

переоцінка себе відносно інших у знайомих видах діяльності та недооцінка своїх можливостей у незнайомих або складних видах.

- Надмірна впевненість у правильності прийняття рішення.

Проаналізувавши літературу, можемо узагальнити найчастіші прояви ілюзії знання. Ефект надмірної впевненості є найчастішим проявом ілюзій знання. Його сутність полягає в тому, що особа є самовпевненою у своїх думках стосовно навколишньої ситуації, явища чи події, проте об'єктивна дійсність є значно іншою. Досить частим явищем є те, що підліток формує певне ставлення до тих чи інших речей на підставі обмеженої інформації і переконаний, що його думка є об'єктивною і вірною. Ще одним проявом надмірної впевненості у підлітків є переоцінка своїх можливостей: через зміну їхньої соціальної ролі та соціальної ситуації, підліток відчуває себе дорослішим, відчуває нові можливості, які може використовувати у досягненні своїх цілей, проте він, через обмеженість життєвого досвіду, до кінця не може спрогнозувати наслідки та перебіг подій. Ефект надмірної невпевненості проявляється в тому, що особа схильна до дій контролю або самоконтролю, і надмірного переживання за результат. У підлітків це проявляється як невпевненість у результативності їхніх дій, що спричиняє небажання здійснювати якийсь вид діяльності. Ефект складності-легкості являє собою переоцінку одного явища чи процесу, та недооцінки іншого. Процес самопізнання та самоспостереження є однією з необхідних потреб підлітка. Ці процеси є не досконалим, тому у підлітка є суперечливі висновки, які залежить від зовнішнього впливу та оцінки. За наявності вище описаної ілюзії, підліток досить часто себе недооцінює, або переоцінює, що є наслідком невідповідності його очікування з реальністю, і конфлікт між підлітками та оточенням стає неменучим, та може стати причиною появи тривожності.

Підлітковий вік - один із найважчих і найважливіших період у формуванні цілісності особистості. На тлі фізіологічної перебудови організму провідною діяльністю підліткового вікового періоду є інтимно особистісне спілкування. Саме в цій сфері спостерігаються симптоми кризи, пов'язані із

набуттям власної ідентичності [1]. Як і будь-який інший, підлітковий вік «починається» із соціальної зміни розвитку, тобто із появи нових рис і елементів у соціальних структурах і взаємостосунках. Основний зміст підліткового періоду - фізіологічний та соціальний перехід від дитинства до дорослості. Підлітковий вік – це кризовий період, який характеризується наступними відмінностями [15]:

1. Змінюється ситуація розвитку: у підлітка виникає стійке прагнення до незалежності, самостійності, хоча найближче оточення (батьки, педагоги) ставляться до підлітка як до дитини;

2. Змінюється провідний вид діяльності: навчальна діяльність молодшого школяра змінюється емоційно - особистісним спілкуванням з однолітками у підлітковому віці;

3. З'являються фізіологічні та психологічні новоутворення, що забезпечують процес дорослішання.

Час підліткового дозрівання як онтогенетичний період у розвитку особистості досить різноманітний за своїм психологічним змістом і значенням для підлітка. Тому підлітковий вік прийнято поділяти на молодший підлітковий (10-13 років) і старший підлітковий вік (13-15 років); поряд з ними виділяють і ранню юність (15-17 років) [4].

Особливості підліткового віку:

- підвищена чутливість до оцінки сторонніх;
- гранична самовпевненість та категоричні судження щодо до оточуючих;
- суперечливість поведінки: сором'язливість змінюється розв'язністю, показна незалежність межує з вразливістю;
- емоційна нестійкість та різкі коливання настрою;
- боротьба із загальноприйнятими правилами та поширеними ідеалами.

У той же час навчання в школі продовжує залишатися основною формою відносин підлітка із суспільством. З переходом у середню ланку змінюється становище дітей у системі ділових і особистих взаємин з навколишніми людьми. У підлітковому віці відзначаються суттєві зміни в характері

навчальної діяльності. Ставлення до неї носить у школяра вибірковий характер. Розширення зв'язків з навколишнім світом, широко всепоглинаюче спілкування з однолітками, особисті інтереси та захоплення часто знижують інтерес підлітків до навчання. Позитивне відношення до навчання у них виникає тільки тоді, коли задовольняються пізнавальні потреби[9].

Істотну роль у формуванні позитивного ставлення підлітків до навчання відіграють наукова змістовність навчального матеріалу, практична направленість знань, проблемний та емоційний характер подачі матеріалу, організація пошукової пізнавальної діяльності [11].

Труднощі в школі виникають у зв'язку з ускладненням завдань як у процесі навчання, так і в відносинах підлітка з вчителями і однолітками. Наприклад, невідповідність навчальних завдань можливостям школяра, завишені вимоги з сторони педагогів та батьків, негативні наслідки навчальних ситуацій для відносин із однокласниками та статусу підлітка в групі [2]. Позитивне ставлення до навчальних предметів обумовлено тим, що вони відповідають його потребам: не тільки знати багато, але також бути повноцінно розвиненою особистістю. Негативне відношення підлітків до навчання пов'язано з усвідомленням і досвідом неуспіху у володінні деякими предметами в процесі навчання [3].

С. Д. Максименко, І. Д. Пасічник виділяють суб'єктивні та об'єктивні критерії навчальної неуспішності. До об'єктивних критеріїв відносять середній бал успішності учня та оцінку його досягнень значущими дорослими (батьками, вчителями). До суб'єктивних критеріїв ставлення самого підлітка до процесу навчання, значимість досягнення успіху або, навпаки, неуспіх. За прагненням отримати високу оцінку варто бажання бути успішним у процесі навчання і тим самим знайти впевненість у своїх розумових здібностях і можливостях. Це пов'язано з процесом формування самосвідомості, розуміння власних сильних і слабких сторін [10,11].

Успіх в навчальній діяльності може стати важливим ресурсом для подальшого розвитку та самовдосконалення, тоді як неуспіх може виступити

джерелом стресу і надати негативний вплив на формування мотивації досягнення. У підлітковому віці відбувається перехід від стадії конкретних операцій до стадії формальних операцій на розвиток мислення. Протягом стадії конкретних операцій підлітки накопичують досвід вирішення проблем на практичному рівні. Ця діяльність включає класифікацію, можливість поетапно здійснювати наміри та зворотні дії, освоєння основ дискусії, розуміння можливості використання різних підходів до вирішення проблем.

З переходом до стадії формальних операцій з'являється можливість вирішувати проблеми теоретично. Це дає можливість розуміти абстрактні поняття, пояснювати суперечливі позиції, продукувати та перевіряти гіпотези. Перехід до цієї стадії здійснюється у різних підлітків у різні терміни в середньому від 11 до 14 років[16]. У підлітків також спостерігаються значні якісні зміни утримання мислення. Абстрактна природа мислення призводить до того, що педагоги можуть будувати роботу з класом так, ніби всі учні функціонують на одному пізнавальному рівні (тоді, як перехід до стадії формальних операцій у різних підлітків відбувається в різні терміни). Також хибною є думка про те, що якщо підліток може діяти на високому (або низькому) рівні в одній галузі знань, то на такому ж рівні він буде перебувати в інших областях. Після статевого дозрівання у дівчаток спостерігається дещо вищий рівень вербальних здібностей, а у хлопчиків – просторово-технічних. Вчителі повинні уникати сприяння цим відмінностям, радячи підліткам займатися у різних галузях [5]. Мислення підлітків стає абстрактним, критичним, гіпотетичним, рефлексивним. Підлітки починають думати про природу мислення, у них розвиваються здібності аналізувати та синтезувати факти, експериментувати та застосовувати різні стратегії для вирішення проблем. Підлітки набувають здатності робити обґрунтований моральний вибір. Педагогам необхідно створювати умови, які допоможуть учням усвідомити значення конструктивної поведінки, усвідомлювати наслідки порушень поведінки. Найбільш важливим фактором в оцінці особистісного розвитку школяра, на думку педагогів, є успішність. Така позиція вчителів

пов'язана з тим, що для них підліток - насамперед школяр. Відповідно головна вимога до підлітка – опанувати певною сумою знань, умінь та навичок, що визначають його подальшу повноцінну участь у житті суспільства [5].

Частою проблемою у підлітковому віці є шкільна неуспішність, тобто погані результати у навчанні, причинами цього можуть бути:

1. Особливості навчальної діяльності. Часта зміна правил життя та поведінки, вміння виходити з складних ситуацій, робити вірний вибір та контролювати свої дії виявляється не такою уже і легкою і підлітки не готові в такому навчальному темпі існувати, вони губляться та несправляються з усіма проблемами та перешкодами на шляху.

2. Відносини з педагогами. Привикнувши до певного педагога який тобі заміняв батьків і знову ж звикати до ще більшої кількості нових вчителів видається складно. Не всі готові зразу ж впустити у своє життя нових осіб та дозволяти їм вносити певні корективи.

3. Проблеми з засвоєнням навчальної програми через недоліки формування пізнавальних процесів.

4. Емоційні проблеми, які часто супроводжуються істериками, зміною настрою та неадекватними реакціями.

5. Відставання у навчанні. Через невстигання за новим матеріалом з'являються проблеми в успішності та засвоєнні нового матеріалу.

6. Розлади у сім'ї, незацікавленість батьків успіхами дітей.

Незважаючи на те, що навчання залишається головним ділом підлітка, основні думки в його психіці пов'язані із загальною діяльністю, яка найбільшою мірою задовольняє його потреби – насамперед потреби у спілкуванні з однолітками й у самоствердженні. Специфічним новоутворенням підлітка є почуття дорослості, що виражає його нову життєву позицію по відношенню до себе, до людей і світу, визначальний напрямок та зміст його соціальної активності, систему нових прагнень та переживань.

Висновки до першого розділу

Метакогнітивний моніторинг являється необхідним компонентом саморегульованого навчання і регулятивним фактором метапізнання. Він визначає ступінь ефективності навчальної діяльності, адже метакогнітивний моніторинг не тільки дозволяє підліткам отримувати знання, а й дозволяє їм оцінювати і регулювати сам процес когнітивної діяльності. Якісний метакогнітивний моніторинг являє собою складну систему, яка включає в себе: метакогнітивні знання, метакогнітивну активність, метакогнітивне включення, оцінювання нинішнього стану когнітивної діяльності і здатність швидко вирішувати проблему навчання за допомогою суб'єкта саморегульованої навчальної діяльності. Метакогнітивні знання формуються з уявлень та знань про функціонування та взаємодію факторів, які мають вплив на процес та наслідки когнітивної діяльності, тобто на процеси нашої пам'яті та мислення, що беруть участь у вирішенні певних завдань навчання.

Правильно організований та високоефективний метакогнітивний моніторинг дозволяє підліткам вивчати когнітивні характеристики набуття знань на метакогнітивному рівні та застосовувати відповідні стратегії навчання. А завдяки метакогнітивному контролю підлітки можуть використовувати метакогнітивність щоб регулювати власну діяльність на когнітивному рівні. Отже, підводячи підсумки нашого дослідження, варто зазначити що ми охарактеризували основні психологічні особливості, що притаманні у підлітковому віці. Нами було досліджено та описано вплив соціальної ролі, соціальні ситуації та форм дії на перебіг підліткового періоду.

Окремо слід виділити вплив соціальні комунікації та моделі сімейної поведінки підлітка на його психологічний стан, на рівень впевненості та можливості комунікації з оточуючими. Також було описано основні етапи перебігу підліткового віку, та охарактеризовано підліткові кризи. У підлітковому віці не менш важливим є явище ілюзії знання, яке спричиняє хибні уявлення про власні можливості чи навколишнє середовище.

РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОЧНОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ У НАВЧАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ

2.1. Методика та процедура емпіричного дослідження

Метакогнітивний моніторинг представляється сучасними дослідниками метапізнання як процес відстеження суб'єктом своїх пізнавальних актів та їх результатів у процесі вирішення завдань. Ключова роль моніторингу у структурі загальної метакогнітивної активності визначається зокрема тим, що його результати зумовлюють продуктивність усієї подальшої когнітивної активності вирішувача. Це співвідношення, яке було виявлено у загальнопсихологічних дослідженнях, цілком справедливе і для ситуацій, коли підліток вирішує навчальні завдання. Так, під час читання тексту підручника підліток може виявити, що недостатньо добре зрозумів конкретний фрагмент (судження моніторингу розуміння тексту). Після цього він вирішує перечитати повільніше і уважніше цю частину параграфа (метакогнітивний контроль над процесом розуміння). У результаті він покращує якість свого розуміння загалом і з більшою ймовірністю виявляється успішним читачем. Основним способом досліджень метакогнітивного моніторингу є парадигма калібрування (реалізму) впевненості. Вона є співвіднесення суб'єктивної (різні типи суджень людини про процес і результати рішення) і об'єктивної (дійсної результативності) картини вирішення пізнавальних завдань [11].

Калібрування розуміється в цьому сенсі як ступінь відповідності метакогнітивних суджень і показників успішності виконання процесів вилучення матеріалу з пам'яті, розумових дій, процесів розуміння текстів та ін. Таким чином, найбільш суттєвим показником адекватності метакогнітивного моніторингу вважається точність метакогнітивних суджень, яка визначається як різниця між власним знанням (наприклад, при виконанні академічного тесту) та дійсним знанням, яке він продемонстрував. При цьому проблему представляє так звана надвпевненість підлітка щодо своїх знань та

компетентності у засвоєнні навчальних дисциплін. Вона виявляється у надто оптимістичному відношенні підлітка до власних можливостей та досягнень.

Для дослідження точності метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності підлітків було здійснено емпіричне дослідження. Дане емпіричне дослідження представлено у вигляді тестувань та методик. Тестування має суттєву перевагу: опитування максимально формалізується, й таким чином забезпечується висока порівнюваність відомостей та їх машинне опрацювання; тестування забирає часу менше, ніж інтерв'ю, не потребує залучення великої кількості осіб, які його здійснюють. Тому саме тестування - найбільш поширений і ефективний метод збору інформації [1].

Дослідження точності метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності підлітків включало наступні етапи:

1. Анонімна вибірка респондентів серед учнів 11 класу школи #1 м. Острого методом випадкових відборів серед отриманих анкет;
2. Діагностика обраних респондентів на сформованість метакогнітивної поведінки за допомогою методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) ;
3. Проведення тестування знань, згідно підібраних тестів для оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань;
4. Аналіз результатів дослідження.

Вибірку дослідження, сформовану методом випадкових відборів, склали 84 учні першої школи м. Острого середній вік яких становив 15 років ($SD = 0,72$). Учасники, участь яких була анонімна та безкоштовна, склали одну експериментальну групу із внутрішньогруповими змінними.

Дослідження метакогнітивного моніторингу підлітків ми розділили на два етапи. Перший - діагностика респондентів з низки особистісних та міжособистісних властивостей у зв'язку з типом індивідуальної метакогнітивної поведінки, для подальшого пошуку взаємозв'язків між ними.

Завданнями цього дослідження були: підбір відповідних методик; проведення діагностики за допомогою низки психодіагностичних методик; аналіз та порівняння результатів.

Дослідження першого етапу проводилося за допомогою методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) [16].

Одним із завдань дослідження було розділити піддослідних на дві групи за ступенем вираженості метакогнітивної поведінки. Для виявлення ступеня виразності цієї характеристики, а також для наступного поділу випробуваних на групи був використаний кластерний аналіз.

При використанні кластерного аналізу вибірка була примусова поділена на дві групи за показниками шкал метакогнітивної поведінки.

Кластер 1. До першої групи увійшли 42 студенти, серед них юнаків - 25, дівчат-17, вікових особливостей виявлено не було, діапазон становив від 16 до 18, що відповідає віковим показникам всієї вибірки.

Згідно відповідей на питання методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) дана група сумарно набрала високі показники за такими шкалами: самоперевірка (18), метакогнітивна включеність у діяльність (17,5), планування дій (17) та використання стратегій (16,5).

Тестові показники студентів згідно пройденого дослідження наступні:

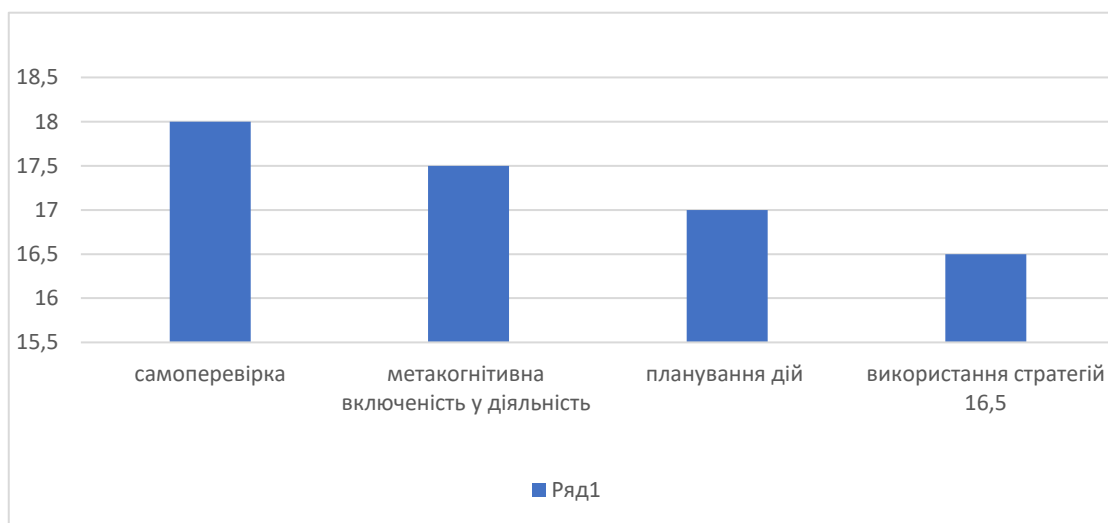


Рис. 2.1. Динаміка результатів дослідження згідно методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) для першої групи респондентів.

Такі результати за шкалою самоперевірки говорять про високу схильності вдумуватись у сенс кожного завдання, перш ніж дати відповідь, використовувати різні підходи до вирішення завдань, помічати та виправляти свої помилки. Бали у шкалі метакогнітивної включеності у діяльність говорять про значну вираженість таких якостей, як спостереження за ходом своїх думок, схильності відстежувати і за необхідності змінювати стратегію виконання діяльності, схильність до ретельної перевірки виконання завдань.

Результати за шкалою планування дій свідчать схильності досліджуваних до уваги до пред'явлених їм вимогам, чіткому усвідомленню ходу думки та бажанню передбачити Кінцевий результат дій. Дані за шкалою використання стратегій говорять про схильність виявляти загальний принцип рішення, вникати в суть завдання, перш ніж приступати до виконання [9].

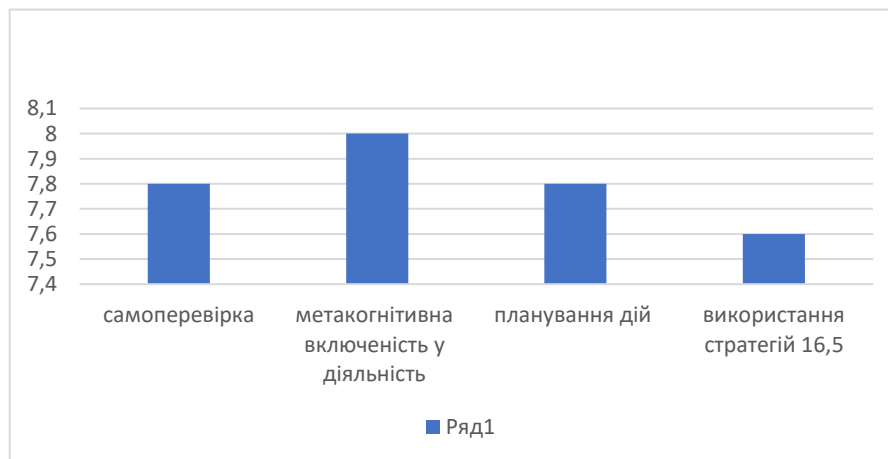


Рис. 2.1. Динаміка результатів дослідження згідно методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) для першої групи респондентів.

Можна сказати, що цій групі властиво раціонально-логічне мислення. Посилаючись на дослідження Д. Канемана, про дуальність процесу мислення, можна узагальнити, що даним студентам властиво використовувати 2 систему мислення при вирішенні завдань та в процесі прийняття рішень. Система 2 є частиною теорії дуального мислення. Відповідно до цієї теорії, той самий розумовий процес може протікати двома різними способами в результаті роботи двох абсолютно різних систем, які відповідають за процес ухвалення

рішення. Кластер 2. До другої групи підлітків увійшло 42 осіб, серед них – 18 юнаків та 24 дівчат. У цій групі були виявлені середні та низькі показники по шкалам: метакогнітивна включеність (8), планування дій (7,8), самоперевірка (7,8), використання стратегій (7,6), рис 2.2. Такі результати свідчать про: схильність до інтуїтивного мислення та неусвідомленого прийняття рішень, мислення досить шаблонне і випробувані не схильні вникати в суть вимог, що їм висуваються, і вирішуваних завдань.

Такі люди не схильні до дроблення завдань та вичленування суті, вони легко мислять комплексно, схоплюють структури завдання чи ситуації без опори на розгорнуті аналітичні засоби. Спираючись на дуальну систему мислення можна зробити висновок, що в цій групі респондентів переважає 1 система мислення, яку можна позначити як автоматичну. Вона характеризується швидкістю протікання, відсутністю чітко виражених етапів, малою усвідомленістю [2]. Згідно з Д. Канеманом, перша система генерує швидкий інтуїтивний варіант, а друга система стежить за продуктивністю цих варіантів і за потребою підключає додаткові, дорадчі механізми мислення. Отже, можна припустити, що респонденти, що увійшли до другої групи схильні до інтуїтивного мислення та рішень, на відміну від респондентів першої групи, з вираженою метакогнітивною поведінкою [3]. Таким чином метакогнітивна поведінка за якою ми поділили підлітків на дві підгрупи дає певний результат на властивості особистості у процесі навчання.

На другому етапі дослідження ми запропонували підліткам тести знань. Тести склалися з певної кількості пунктів з чотирма варіантами відповідей у кожному, призначені вони були для перевірки впевненості та з'ясування точності метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності. Підліток повинен був спочатку вибрати одну правильну відповідь із чотирьох. Дії досліджуваних направлялися інструкцією, поміщеною в бланку тесту, яка мала такий зміст:

«Інструкція»

1. У кожному із тестових завдань позначте правильний варіант відповіді. Для кожного із тестових завдань оцініть суб'єктивну легкість, з якою ви згадали відповідь. Оцінку потрібно проводити за наступною шкалою:

- 1) «Вам легко / важко було відповідати на запитання?»;
- 2) «Як Ви вважаєте, Ви дали правильну відповідь?» («Так» / «Ні» варіанти);
- 3) +/- = правильна/неправильна відповідь. Обов'язково оцініть кожне.[27]

Щоб перевірити зв'язок з точністю метакогнітивного моніторингу мнемонічних показників, таких як легкість / тяжкість виконання завдань, ми також запропонували дослідникам запам'ятати відповідну стимульну інформацію українською мовою:

- 1) тип інформації – висловлювання і пари слів;
- 2) типи наборів завдань (всього 30 запитань) – завдання для запам'ятовування інформації, перевірки відповідних попередніх знань, створення ілюзії сприйняття розміру, реалізації висновків і пошуку аналогій;
- 3) тип тестового завдання – це питання із запропонованими відповідями, відкриті питання, питання з відповідями «Так» / «Ні». Порядок подання стимулів був упорядкований від більш простих завдань до більш складних. Після кожного завдання підлітки оцінювали ступінь легкості/тяжкості виконання, відповідаючи «Чи було вам легко /тяжко відповідати на питання?».

Дані, отримані нами, оброблялися за допомогою комп'ютерної програми IBM SPSS Statistics 20, а розрахунки виконувалися за допомогою програми Excel. Дані ми обробляли за допомогою індексу впевненості (O / U) (для розрахунку точності метакогнітивного моніторингу). Точність метакогнітивного моніторингу ми визначили як різницю між суб'єктивною оцінкою точності відтворення інформації (оцінка метакогнітивних суджень) і фактичним відтворенням (відносна частка від загального числа завдань) [12].

Ми проаналізували отримані метакогнітивні судження, впевненість у правильності виконання на основі рейтингової шкали оцінювання метакогнітивного моніторингу знань С. Тобіаса та Г. Еверсона (1996; 2002),

що узагальнює показники за чотирма видами оцінок: «+ +» і «- -» – показники точності контролю, «- +» – відсутність достатньої впевненості (ілюзія незнання) та «+ -» – показники зайвої впевненості (ілюзія знання).

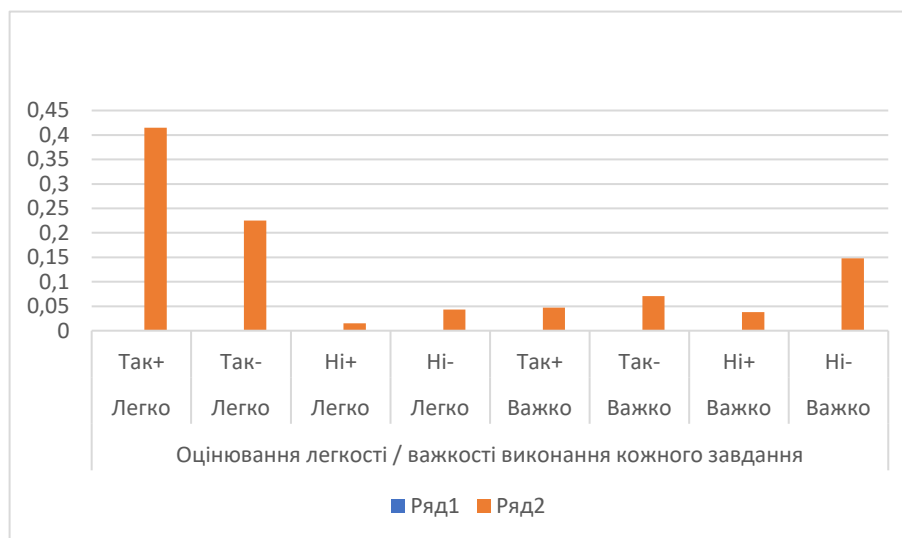
Аналіз оцінки підлітками легкості / тяжкості завдань показав, що більшість респондентів – 69,5% – були переконані в легкості тестових завдань, в той час як 30,4% опитаних в ході експерименту визначили завдання важкими для виконання. Серед опитаних молодих людей, які оцінили тести, як легкі для виконання, 63,7% опитаних підлітків були переконані в правильності своїх відповідей, і в 41,5% з них відповіді виявилися вірними. Тільки 5,8% опитаних висловили невпевненість у вірності виконаних ними легких завдань. В той же час у 4,3% респондентів відповіді і справді були неправильними. Менша частина опитаних, а саме 14,8%, оцінили завдання як важкі для виконання і висловили невпевненість у правильності їх виконання, що співпало з проаналізованими результатами. Результати представлені в таблиці 1.

52,6% опитаних відзначили, що легші завдання були виконані ними без проблем, водночас 47,3% опитаних відзначили важкість виконання легших за рівнем складності завдань.

Точність метакогнітивного моніторингу типу «++» продемонстрували 22,3% опитаних при виконанні легших завдань, в яких вони відзначили простоту виконання, і це відсоткове співвідношення є найбільшим з поміж відповідей опитаних при виконанні легших завдань. Ми виявили показники недостатньої впевненості у 16% опитаних, тоді як показники надмірної впевненості були виявлені у 6% підлітків, які вказали на простоту виконання представлених завдань. Точність метакогнітивного моніторингу за типом «++» продемонстрували 14,8% опитаних, які вказали на проблеми при виконанні легших завдань, а за типом «ТММ- -» – 11,5% опитаних.

**Таблиця 1 Результати оцінювання
підлітками легкості / важкості виконання завдань**

Оцінювання легкості / важкості виконання кожного завдання							
Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
Кількість відповідей респондентів (у %)							
41,5%	22,5%	1,5%	4,3%	4,7%	7,1%	3,8%	14,8%



*Рис. 2.3. Динаміка результатів оцінювання
легкості / важкості виконання завдань*

Серед завдань середньої складності 52,1% опитаних оцінили легкість виконання, тоді як 47,8% оцінили їх складність. В цілому, деякі опитані підлітки, які оцінили простоту виконання завдань, продемонстрували недостатню впевненість (13,4%), дещо менше— продемонстрували точність метакогнітивного моніторингу за типами «ТММ++» (13,2%) і «ТММ— →» (13,1%). Найбільша частка підлітків, які оцінили тяжкість виконання, продемонстрували надмірну впевненість (12,8%) і точність метакогнітивного моніторингу за типом «ТММ— →» (12,6%) [2].

З іншого боку, для більш складних завдань значна частина досліджуваної молоді — 52,3% — вказала на тяжкість завдань, а 47,7% — на легкість їх виконання. 15,7% опитуваних вказали, що більш складні тестові завдання було легко виконувати, і проявили надмірну впевненість, в той час як для

аналогічних завдань ця частка була вищою – ми виявили надмірну впевненість у 15,6% опитаних від загального числа завдань, на тяжкості яких вони наполягали. Найменша кількість опитаних (7,4%), які відзначили простоту виконання складних завдань, продемонстрували точність метакогнітивного моніторингу за типом «ТММ ++». 11,3% студентів, які відзначили тяжкість виконання, продемонстрували точність метакогнітивного моніторингу за типом «ТММ– →» [19]. Нелінійний характер відповідності між передбачуваною легкістю / важкістю виконання завдань і фактичними рівнями складності завдань показаний в таблиці 2.

Таблиця 2 Результати оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань відповідно до рівнів складності завдань

Рівень складності завдань	Оцінювання легкості / важкості виконання після виконання завдань							
	Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
	Кількість відповідей респондентів (у %)							
Легкий	22,3	6	16	8,3	11,5	6	15	14,8
Середній	13,2	12,4	13,4	13,1	11,8	12,8	10,6	12,6
Складний	7,4	15,7	10,3	14,3	13,3	15,6	12,1	11,3

На рівні тенденції точний метакогнітивний моніторинг за типом «ТММ ++» більш притаманний більш легким завданням (оцінюється простота виконання). Точний метакогнітивний моніторинг типу «ТММ– →» виявлений для більш складних (оцінюється простота виконання), а також для більш легких завдань (оцінюється тяжкість виконання). Неточний метакогнітивний моніторинг у формі надмірної впевненості в правильності виконання має місце

при виконанні більш складних завдань, тоді як при виконанні більш легких завдань виявлено недостатню впевненість. Частка тяжкості і легкості тестових завдань, оцінених підлітками, виявилася найвищою в метакогнітивних судженнях впевненості в правильності виконання відповідних завдань за ступенем складності. Отже, можна зробити висновок про складність завдань та легкості / тяжкості виконання, коли на точний метакогнітивний моніторинг впливає ступінь складності завдання: чим складніше завдання, тим більша впевненість у тяжкості виконання і, як наслідок, виникає неточність метакогнітивного моніторингу [7].

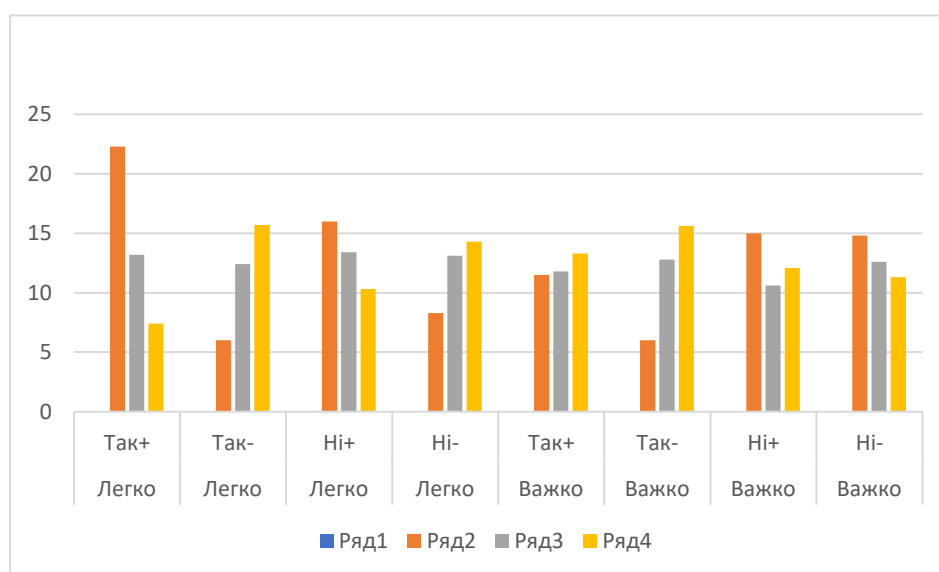


Рис. 2.4. Динаміка результатів оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань відповідно до рівнів складності завдань.

Після аналізу оцінки студентами легкості / тяжкості завдань відповідно до типу тестових завдань був виявлений більш характерний неточний метакогнітивний моніторинг у формі надмірної впевненості в оцінці студентами тяжкості завдань з відповідями «Так» / «Ні». В той же час частка опитаних, які відчували тяжкість і легкість, в питаннях з відповідями «так» / «ні» значно вище, ніж частка опитаних, які відчують тяжкість і легкість у відповідях на запитання із запропонованим варіантом відповіді, і найменшою – у відкритих запитаннях. Точний метакогнітивний моніторинг типу «ТММ—

» більш характерний для суджень респондентів щодо питань із запропонованими відповідями і відкритих питань, на відповідну легкість і тяжкість яких вони вказали. Існує надмірна впевненість у питаннях із відповідями «Так» / «Ні» та відкритих питаннях: більшість респондентів зазначили, що ці завдання відповідно легко або складно виконати. Ми виявили недостатню впевненість у судженнях молоді щодо запропонованих завдань із варіантами відповіді, і в той же час більшість респондентів з надмірною впевненістю відзначили, наскільки тяжко (15,8%) і легко (17%) ці завдання можуть бути виконані. Результати представлені в таблиці 3.

Таблиця 3 Результати оцінювання підлітків легкості / важкості виконання завдань відповідно до типу тестових завдань

Тип тестових завдань	Оцінювання легкості / важкості виконання після виконання завдань							
	Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
	Кількість відповідей респондентів (у %)							
Запитання з варіантами відповіді «Так»/«Ні»	20,5	9	14,6	12	14,6	15,4	5,6	8,3
Запитання з варіантами відповіді	9,4	10,8	17	13,6	13,3	12	15,8	8
Відкриті запитання	9,2	18,3	3,7	11,2	9	10,8	14,4	23,4

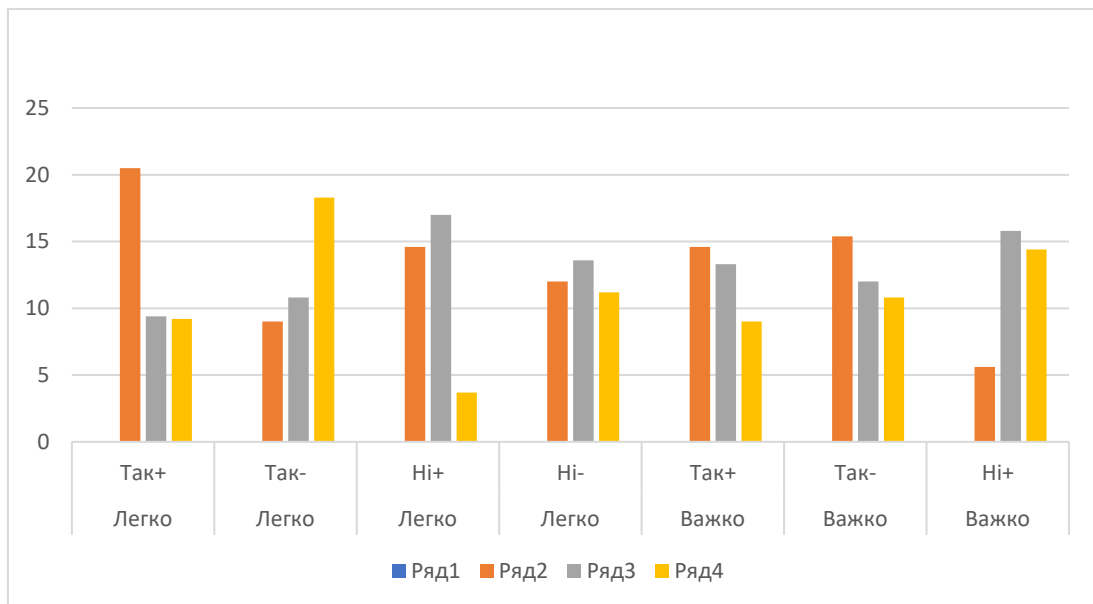


Рис 2.5. Динаміка результатів оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань відповідно до типу тестових завдань.

У Таблиці 4 представлені результати оцінювання підлітків легкості / важкості виконання завдань згідно виду завдань, типу тестових завдань.

Таблиця 4 Результати оцінювання підлітками легкості / важкості виконаних завдань згідно видів завдань та типу тестових завдань

Тип тестових завдань	Оцінювання легкості / важкості виконання після виконання завдань							
	Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
	Кількість відповідей респондентів (у %)							
	Завдання на пригадування							
Запитання з варіантами відповіді «Так»/«- Ні»	30	10	27,7	5,8	10,2	9,2	2,1	5
Запитання із варіантами відповіді	15,5	5,2	10,5	12,6	18	6,1	24,8	8,3
Відкриті запитання	4,2	4	1,7	3,2	0,6	3	5,4	14
	Завдання на загальні знання							

Запитання з варіантами відповіді «Так»/«- Ні»	16,6	10,4	14,6	13,7	9,4	21,2	3	11
Запитання із варіантами відповіді	10	12,3	21,6	12,6	8,8	14,8	11,8	8,6
Відкриті запитання	11,5	14		12,4	15,7	5,2	16,5	24,6
Завдання на сприймання розміру								
Запитання з варіантами відповіді «Так»/«- Ні»	43,7	10,4		27		14,6		4,2
Запитання із варіантами відповіді	14,2	8,8	31	14,6	23,8		6,2	1,8
Відкриті запитання	11,4	22,7		7,6	15,2	5	31,6	6,3

Зокрема, найвищу точність метакогнітивного моніторингу за типом «ТММ++» відповідно до типу тестових завдань «Так» / «Ні» показала найбільша частина опитаних підлітків (43,7%) у завданнях на сприйняття розміру, водночас вказавши на легкість виконання таких завдань. У задачах на сприйняття розміру більшість учасників дослідження – 23,8% – продемонстрували точність метакогнітивних суджень у задачах із запропонованими варіантами відповідей, які їм було важче виконати. Точність метакогнітивного моніторингу за типом «ТММ–» продемонстрували 27% респондентів при виконанні завдань «Так» / «Ні» на сприйняття розміру, а також 38,7% респондентів при виконанні відкритих питань на запам'ятовування (була оцінена відповідна легкість і тяжкість виконання) [44].

При цьому, в першому випадку респонденти відзначали легкість виконання, у другому – тяжкість. У 31% респондентів ми виявили недостатню впевненість у наданих ними відповідях у завданнях на сприйняття розміру,

легкість яких вони оцінили, тоді як 31,6% підлітків оцінили важкість відкритих завдань на сприйняття розміру, і ці частки є найвищими.

2.2. Аналіз та інтерпретація результатів дослідження

Порівняння результатів оцінювання підлітками рівнів легкості / складності завдань та легкості / важкості виконання дало можливість визначити взаємозв'язки між нелінійним оцінюванням. Як бачимо найбільший відсоток респондентів а саме 83,1% відмітили що завдання їм давалися легко тобто і завдання і процес їх виконання були легкими і впевненість респондентів у правильності виконання була такою ж як і отримані результати. 12,2% респондентів заявили що завдання були для них складні та важко виконувалися, також дані респонденти не були впевнені у тому що виконали усі завдання правильно. Також були виявлені взаємозв'язки між описаною легкістю / складністю завдань та легкістю / важкістю виконання з впевненість респондентів, а також точність метакогнітивного моніторингу у такому співвідношенні: «завдання, оцінені як легкі + надмірна впевненість» і «легкість виконання + надмірна впевненість» (0,02%), «завдання, оцінені як легкі + не-достатня впевненість» і «легкість виконання + недостатня впевненість» (0,2%), «завдання, оцінені як легкі + точний метакогнітивний моніторинг за типом «ТММ— —» і «легкість виконання + точний метакогнітивний моніторинг за типом «ТММ— —» (0,45%), «завдання, оцінені як складні + недостатня впевненість» і «важкість виконання + недостатня впевненість» (0,02%). Отримані результати представлені у Таблиці 5.

Таблиця 5 Взаємозв'язки між оцінюванням підлітками рівнів легкості / складності завдань та легкості / важкості виконання завдань.

	Легкість/важкість виконання								
		Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
Легкість/ Складність Завдання	Легке Так+	83,1						0,15	
	Легке Так+		0,02						0,35
	Легке Так+	0,17		0,2		0,02			
	Легке Так+		0,47		0,45		0,5		
	Складн е Так+							0,3	
	Складн е Так+				0,12				0,5
	Складн е Так+	0,2				0,17		0,02	
	Складн е Так+		0,6				0,85		1 2,2
	Складн е Так+								

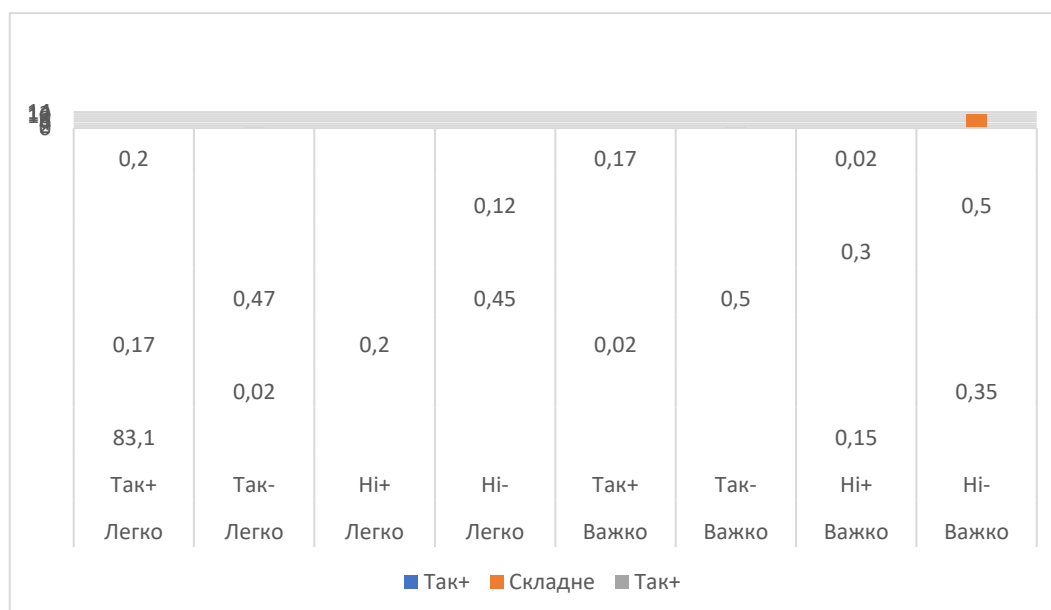


Рис. 2.7. Динаміка взаємозв'язків між оцінюванням підлітками рівнів легкості / складності завдань та легкості / важкості виконання завдань

Таким чином результати емпіричного дослідження ефекту легкості / важкості виконання завдань у контексті вивчення чинників точності метакогнітивного моніторингу дали можливість нам впевнитися в тому, що точний метакогнітивний моніторинг за типом «ТММ++» є в більшості підходящим для легших завдань завдань, коли точний метакогнітивний моніторинг за типом «ТММ- →» має притаманний більш складнішим завданням. Надмірна впевненість у правильності виконання має місце у складніших завданнях, тоді як у вигляді недостатньої впевненості – у легших завданнях. Отже, на показники точності метакогнітивного моніторингу впливає рівень легкості/складності завдання [2].

Неточний метакогнітивний моніторинг а саме надмірна впевненість притаманна для тверджень підлітків щодо важкості виконання завдань із варіантами відповіді «Так» / «Ні», а саме недостатню впевненість виконання ми виявили у твердженнях підлітків щодо завдань із варіантами відповіді що мають певні пропозиції. Частина підлітків із відчуттями важкості і легкості виконання завдань є значно більшою у запитаннях з варіантами відповіді «Так» / «Ні» («ТММ++»). Точний метакогнітивний моніторинг за типом

«ТММ– →» є характерний для запитань із варіантами відповіді де є запропоновані варіанти відповіді або відкриті запитання. Порівняння результатів оцінювання підлітками рівнів легкості / складності завдань та легкості / важкості виконання дозволило виявити нелінійні взаємозв'язки між даним оцінюванням [36]. Отже, згідно з проведеного експериментального дослідження бачимо що точність метакогнітивного моніторингу безпосереднь впливає на навчальну діяльність підлітків, адже від точності підібраних завдань та впевненості в своїх знаннях залежить результат та легкість/важкість виконання завдання. Перспективи подальших розвідок вбачаємо у детальнішому вивченні чинників точності метакогнітивного моніторингу підлітків, зокрема, із врахуванням ролі статевих відмінностей під час оцінювання легкості / важкості виконання завдань.

Висновки до другого розділу

У дослідженні використано теоретичні та порівняльні методи вивчення точності метакогнітивного моніторингу й навчальної успішності підлітків 11 класу школи. Необхідність вивчення деяких теоретичних і методологічних аспектів цього питання зумовлена впливом точності метакогнітивного моніторингу на навчальну діяльність підлітків.

Важливою стратегією дослідження метакогнітивного моніторингу виступає парадигма реалізму (калібрування) впевненості, що складається у зіставленні показників суб'єктивної впевненості випробуваного та об'єктивної успішності розв'язання задачі. До теперішнього часу в рамках цієї парадигми емпірично зафіксовано зв'язки між якістю метаконтитивного моніторингу в аспекті впевненості та різними об'єктивними та суб'єктивними змінними.

У зв'язку з проведеним дослідженням ми з'ясували що у навчальній діяльності точність метакогнітивного моніторингу надзвичайно важлива, звісно підлітки мають різноманітні судження, проте коли ти впевнений в завданні чи результаті і можеш з легкістю дати певну відповідь це надає сили та мотивує до нових звершень.

РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПСИХОКОРЕКЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ ТОЧНОСТІ МЕТАКОГНІТИВНОГО МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДЛІТКІВ

3.1 Розробка тренінгової програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку

Результати 2 розділу дослідження переконують у необхідності формування у підлітків тренінгової програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності.

Реалізація моделі формування тренінгової програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності здійснювалася нами у звичайних умовах освітнього процесу.

Тренінгова програма розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку розроблена для осіб 16-18. Даний тренінг включає умови та завдання які розроблені у відповідності до віку та цілей навчальної діяльності студентів, що включають методики для розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності підлітків.

Програма тренінгу допоможе студенту в пізнанні самого себе, осмисленні сильних і слабких сторін своєї особистості, прийняття себе як цінності у навчальній діяльності. Мета тренінгу визначає загальну мотивацію підлітка, та визначає вплив метакогнітивного моніторингу на навчальну діяльність. Адже у підлітковому віці виникають конфлікти, відбувається переоцінка цінностей, задовольняється потреба у визнанні та прагнення самоствердження. Разом із усвідомленням своєї унікальності, студенти прагнуть осмислити свої права та обов'язки, оцінити своє минуле, обміркувати своє сьогодення, утвердити та зрозуміти самого себе. Завдання педагога - допомогти в самовизначенні, розвитку та навчанні. Робота включала кілька завдань:

- 1) Створення умов, що забезпечують розвиток метакогнітивного моніторингу у підлітковому віці;

- 2) Розробка методичного забезпечення освітнього середовища;
- 3) Проведення контрольних зрізів, підсумкових діагностик.

З урахуванням вищезазначених положень цей тренінг побудований на тісному взаємозв'язку метакогнітивного моніторингу, самопізнання, самовиховання та інформації про навколишній світ. Кожен, хто проходить даний тренінг, повинен завести зошит для занять, який стане основою для занять. У моделі формування тренінгу були створені такі педагогічні умови:

- поетапне навчання когнітивним та метакогнітивним стратегіям у рамках освітнього процесу;
- використання спеціальних технологій, прийомів роботи, орієнтованих на розвиток метакогнітивного моніторингу у підлітків в навчальній діяльності;
- розробка та застосування комплексу завдань (вправ), спрямованих на формування когнітивних та метакогнітивних стратегій розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності підлітків [58].

Першою умовою є поетапне навчання підлітків метакогнітивному розвитку у рамках освітнього процесу. Було створено умови для роботи підлітка в індивідуальному темпі та для мотивованого самоврядування навчально-пізнавальної діяльністю. Цей процес проходить кілька етапів, що зумовлюють перехід від зовнішньої діяльності до розумової.

Розглянемо як приклад формування дії цілепокладання. Мета діяльності – це запланований результат. Цілепокладання в навчанні - це встановлення вчителем або учнями цілей та завдань навчання на певних його етапах. Цілепокладання проходить через весь процес навчання, виконуючи функції мотивації діяльності учнів, регулювання навчального процесу, діагностики результатів навчання. Формулювання цілей викликає серйозні труднощі як у підлітків, так і у вчителів. У шкільній практиці програмні цілі суттєво відрізняються від реальних орієнтирів підлітків, тобто відбувається неузгодження бажаного і дійсного в навчанні. Отже, необхідно включати підлітків у процес формулювання мети уроку чи навчального завдання.

1 етап. Створення мотивації підлітка та складання попереднього уявлення про завдання. При формуванні дії цілепокладання ми мотивували дітей.

Запитували, чи ставлять вони цілі в повсякденному житті? Або їм простіше та зручніше жити «як доведеться». Якщо людина сама не ставить мети, отже вона сліпо слідує якимось чужим цілям.

Кожна людина має свідомо ставити цілі та досягати їх. Пояснювали правила постановки мети: «Мета – те, чого прагнуть, що треба зробити. Мета вказує на бажаний результат та дію. Мету ставлять так, щоб можна було перевірити, чи досягнуто її». При складанні попереднього уявлення про завдання здійснювалися такі дії: вказівка на зразок, якому потрібно слідувати під час виконання завдання; формування «орієнтовної основи дії», розподіл дії на операції, які посилені підлітку. На картках складали алгоритм (модель) формулювання завдання [27].

2 етап. Промовлення вголос опису реальної дії, яка відбувається. На цьому етапі підлітки промовляють своїми словами всі виконувані ними операції. Коли алгоритм цілепокладання вивчений напам'ять, можна відкласти картку, але все ще слід вимовляти правила формулювання мети вголос.

3 етап. Дія супроводжується промовлянням «про себе». Дія не супроводжується гучною чи письмовою мовою, а промовляння виконуваних операцій цілепокладання проводиться в думках. При цьому мова скорочується і те, що стало підлітку добре відомо, не промовляється. Тим самим дія починає автоматизуватися, набувати розумової форми.

4 етап. Повна відмова від мовного супроводу дії, формування розумової дії у згорнутому вигляді у внутрішній мові. Підліток може ставити цілі уроку, не вимовляючи їх ні вголос, ні про себе і навіть не усвідомлюючи, – у згорнутому та зануреному вигляді.

Другою умовою формування тренінгової програми є використання спеціальних технологій, прийомів роботи, завдань.

Тактовно використовуючи діагностичні методики моніторингу, самопізнання, педагог допомагає підлітку побачити себе, свої можливості та визначити цілі. Студент отримує можливість задуматися про існуючі соціальні навички та проаналізувати свої потреби та наявні соціальні навички. Отримуючи розгорнуту картину своєї особистості, він розмірковує про своє місце у житті, про знання, активність, про сенс навчання; перевіряє себе, включаючись у вирішення життєвих ситуацій-проб.

Педагог, будучи активним союзником учасника тренінгу у точності метакогнітивного моніторингу, стає і активним союзником у створенні його цінностей. Аргументовано що даний інформаційний аспект занять також дозволяє позитивно впливати на підлітка: на його моральність, культуру, життєві настанови. Процес цей тривалий і систематичний. Завдяки тренінгу можна підвести студента до вільного прийняття гідних людини цілей та вибору моральної поведінки. Вплив занять тренінгу буде більш ефективним за дотримання наступних принципів їх проведення:

- довіра та співпраця. Щирість у спілкуванні. Не винесення обговорюваних проблем за межі групи. Група – це місце, де можна розповісти про те, що підлітків дійсно хвилює та цікавить, обговорювати такі проблеми, які до моменту участі у групі з якихось причин не обговорювалися. Такі стосунки не ущемляють почуття дорослості проте, дозволяють ефективно впливати на підвищення рівня їхньої моральної вихованості [43];

- активність та самостійність підлітка. Учасники залучаються до спеціально розроблених дій. Інтенсивне включення до групового процесу з метою активного вслуховування, вчуття в самого себе, партнера, групу загалом. Багато оцінок і суджень повинні виходити, по можливості, не від педагога, як від самих учасників. Вибір та постановка завдань повинні переживатися студентом як його власні бажання та дії, що здійснюються з допомогою педагога. Власні вибір та рішення є гарантією того, що учасник їм слідуватиме і не відмовиться при першій же труднощі;

- дослідницька творча позиція. У ході занять учасники усвідомлюють, виявляють, відкривають вже відомі ідеї, закономірності, а також, що ще більше важливо, свої особисті ресурси, можливості та особливості;

- діалогічність. Продуктивна виховна робота педагогів та психолога зі студентами можлива лише у ситуації діалогу. Діалогічність передбачає розмову не про людину, а з людиною;

- об'єктивація (усвідомлення) поведінки. У процесі занять поведінка учасників переводиться з імпульсного на об'єктивований рівень. Універсальним засобом об'єктивації поведінки є зворотний;

- емоційність. Бажано проводити заняття у спеціально оформленому приміщенні, де багато кімнатних рослин, складені композиції з рослин, стіни прикрашають картини. Можливо музичний супровід приємної класичної музики на початку занять, під час письмових відповідей на запитання тестів, написання творів-мініатюр [51].

Отже, вище перераховані принципи під час проходження тренінгу з розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку сприятимуть більшій впевненості та щирості учасників тренінгу, підлітки відчуватимуть себе вільно та згуртовано що сприятиме позитивній атмосфері в групі.

Отже, тренінг включатиме 7 занять для розвитку метакогнітивного моніторингу які наведені у додатку А.

Дані завдання допомагають краще сформувані точність метакогнітивного моніторингу та допомогти підліткам з навчальною діяльністю.

Використовуючи дані завдання варто час від часу їх поєднувати у звичайному навчальному процесі.

Отже, дана тренінгова програма розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку являється доволі простою та одночасно цікавою що призводить до активної діяльності підлітків у корекційній програмі.

3.2 Перевірка ефективності психокорекційної програми

Третім етапом психокорекційної програми була перевірка ефективності тренінгу на розвиток метакогнітивного моніторингу у підлітків.

Для перевірки ефективності психокорекційної програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку, ми використали такі ж методики як і 2 розділі:

- Діагностика респондентів на сформованість метакогнітивної поведінки за допомогою методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) ;
- Проведення тестування знань, згідно підібраних тестів для оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань.

Результати згідно даних методик до тренінгової програми і після неї були наступні: Дослідження першого етапу проводилося за допомогою методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson).[16] Дана методика перевіряла лише другу групу досліджуваних в якій був поганий результат у дослідженні. За кластерним аналізом друга група досліджуваних показала наступні результати по шкалах: самоперевірка (20), метакогнітивна включеність у діяльність (19), планування дій (21) та використання стратегій (20).

Дані результати говорять що підлітки вдумуються у сенс кожного завдання, перш ніж дати відповідь, планують та виконують поставлені завдання, спостерігають за ходом своїх думок, та ретельно перевіряють свої дії, вникають в суть завдання, перш ніж приступати до його виконання. Таким чином бачимо що завдяки тренінгової програми друга група досліджуваних не лише наздогнала першу групу що мала хороші показники ще на першому етапі дослідження, але і показала в деякій мірі кращі результати.

Тестові показники студентів згідно пройденого дослідження наступні:

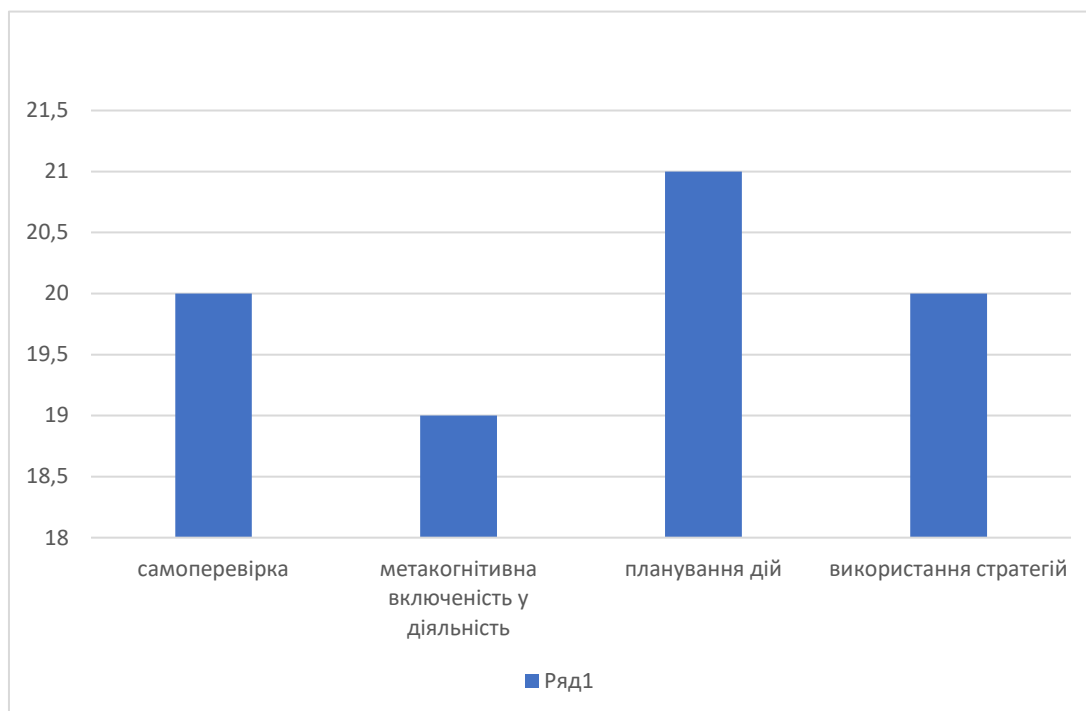


Рис. 3.1. Динаміка результатів дослідження згідно методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) для другої групи респондентів після тренінгової програми.

На другому етапі дослідження ми знову ж запропонували підліткам тести знань. Аналіз оцінки підлітками легкості / важкості завдань після тренінгової програми показав, що більшість респондентів – 82% – були переконані в легкості тестових завдань, в той час як лиш 12% опитаних в ході експерименту визначили завдання важкими для виконання. Серед опитаних молодих людей, які оцінили тести, як легкі для виконання, 76% опитаних підлітків були переконані в правильності своїх відповідей, і в 65% з них відповіді виявилися вірними. Результати представлені в таблиці 3.1.

**Таблиця 3 1 Результати оцінювання
підлітками легкості / важкості виконання завдань**

Оцінювання легкості / важкості виконання кожного завдання							
Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
Кількість відповідей респондентів (у %)							
До тренінгової програми							
41,5%	22,5%	1,5%	4,3%	4,7%	7,1%	3,8%	14,8%
Після тренінгової програми							
82%	18,5%	1%	3,2%	15,7%	3,2%	16,3%	12,1%

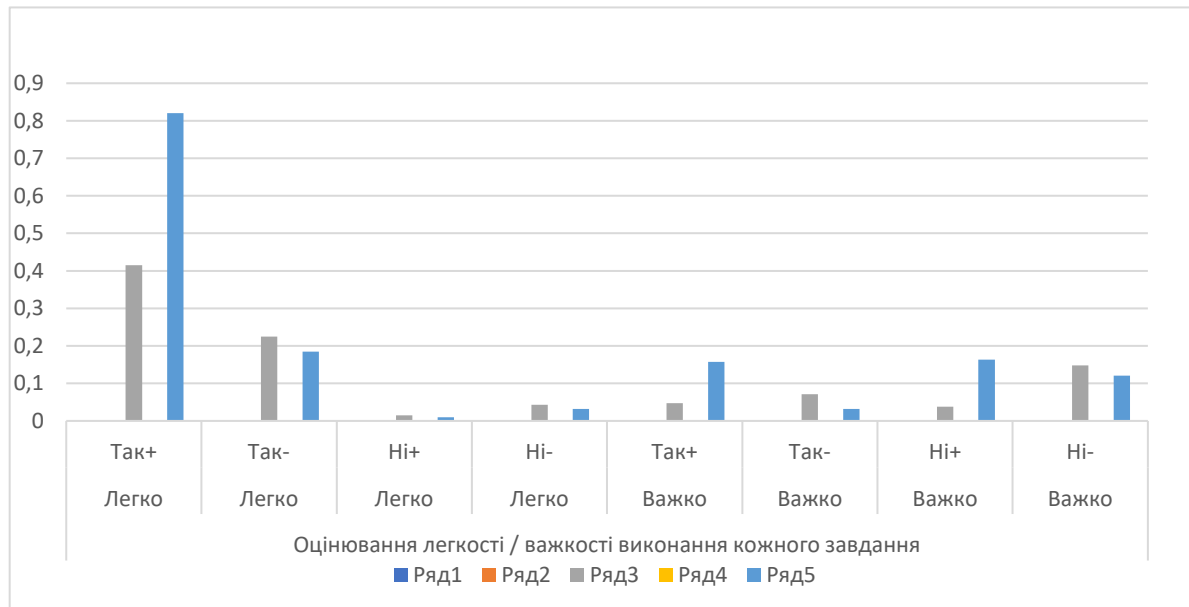


Рис. 3.3. Динаміка результатів оцінювання легкості / важкості виконання завдань до і після тренінгової програми

Нелінійний характер відповідності між передбачуваною легкістю / важкістю виконання завдань і фактичними рівнями складності завдань показаний в таблиці 3.2. Таким чином програма тренінгу дає позитивні результати, студенти активно нотували свої успіхи та невдачі і у зв'язку з проходженням програми тренінгу їх результати показують хороші оцінки,

практично усі студенти мають хороші результати і успіхів «+» значно більше ніж невдач «-». Тому психокорекційна програма виявилася ефективною.

Таблиця 3.2 Результати оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань відповідно до рівнів складності завдань

Рівень Складності завдань	Оцінювання легкості / важкості виконання після виконання завдань							
	Легко Так+	Легко Так-	Легко Ні+	Легко Ні-	Важко Так+	Важко Так-	Важко Ні+	Важко Ні-
	Кількість відповідей респондентів (у %) до тренінгу							
Легкий	22,3	6	16	8,3	11,5	6	15	2,8
Середній	13,2	12,4	13,4	13,1	11,8	12,8	10,6	12,6
Складний	7,4	15,7	10,3	14,3	13,3	15,6	12,1	11,3
Кількість відповідей респондентів (у %) після тренінгу								
Легкий	24	4	13	5,4	10,2	5	18	18
Середній	15,2	10,4	10,2	1	5,3	17,3	10,6	14,3
Складний	14,2	12,1	13,3	2,3	13	16,3	15,2	14,3

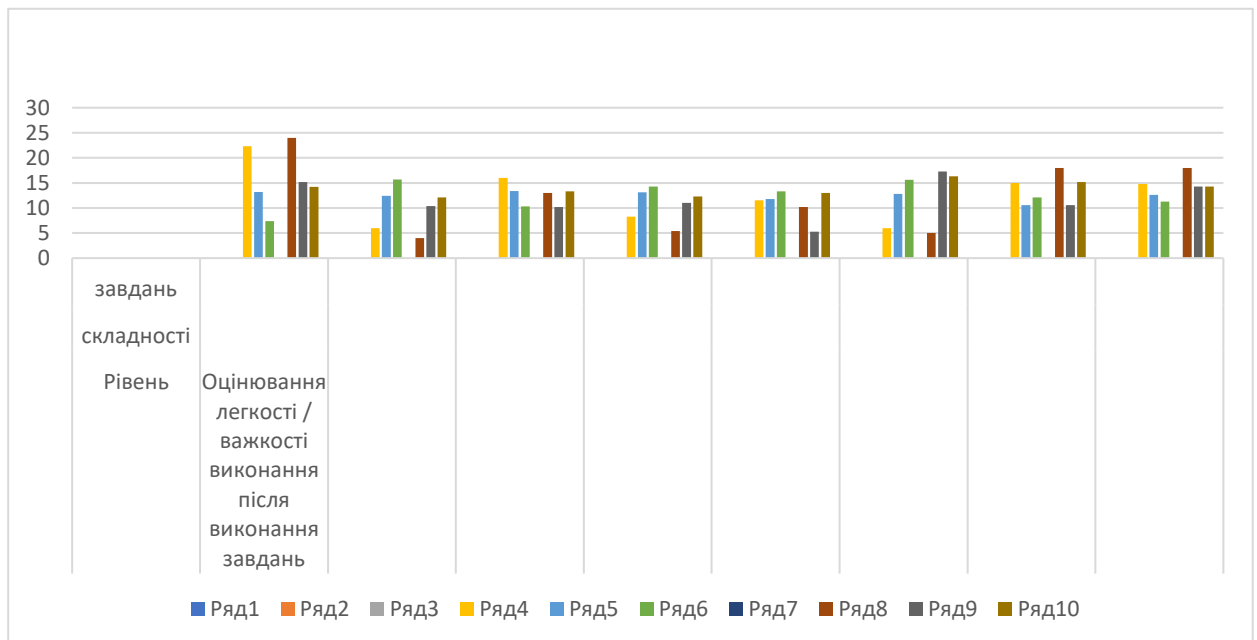


Рис. 3.4. Динаміка результатів оцінювання підлітками легкості/важкості виконання завдань згідно рівнів складності завдань до і після тренінгу

3.3. Рекомендації щодо вдосконалення розвитку метакогнітивного моніторингу

У цьому розділі ми представимо набір стратегій для сприяння метакогнітивній роботі в класі, спрямованих на вдосконалення навичок критичного мислення. Ці стратегії можна застосовувати як на рівні університету, так і на рівні середньої школи; тому ми зосередимося на цих двох рівнях. На індивідуальному рівні над метапізнанням можна працювати, застосовуючи запитання, спрямовані на відповідні завдання, які необхідно виконати щодо завдання (питання метазнань), наприклад:

1. Чи знаю я, скільки я знаю в цьому предметі?
2. Чи маю я чіткі інструкції і знаю, яких дій від мене очікують?
3. Скільки в мене часу?
4. Я висвітлюю належні та необхідні теми, чи щось важливе пропущено?
5. Як я знаю, що моя робота правильна?
6. Чи кожен пункт рубрики я пройшов, щоб робота отримала хорошу оцінку чи достатній рівень?

Ці рефлексивні запитання полегшують контроль за рівнем знань, використанням ресурсів і отриманим кінцевим продуктом, завдяки чому рішення, прийняті для зазначених заходів, є найкращими та досягаються відмінні результати навчання. Графіки або діаграми рішень також можуть бути використані для допомоги в організації цих запитань на різних етапах виконання завдання (планування, прогрес і остаточне оцінювання), що чітко пов'язано з процесами знання та контролю метапізнання. Ці діаграми є більш складними та детальнішими стратегіями, ніж запитання, але ефективні під час моніторингу кроків, які розглядаються в діяльності. Діаграми прийняття рішень починаються із запитання чи завдання, де детально описуються основні кроки, які необхідно виконати, і пов'язується альтернатива (ТАК чи НІ) з кожним кроком, що веде до наступного кроку, якщо рішення є ствердним, або покращує чи просувається далі. приймається, якщо рішення є

негативним. Нарешті, ми можемо попрацювати над мисленням вголос, стратегією, яка полегшує виразність і усвідомлення думок, дозволяючи нам контролювати їхні знання, рішення та дії для сприяння свідомому плануванню, нагляду та оцінюванню). Наприклад: ставлячи запитання, учень розмірковує вголос: у мене проблеми з цією частиною завдання, і, можливо, мені доведеться запитати вчителя, щоб дізнатися, чи я правий. Думки вголос можна проводити індивідуально або в парах, що дозволяє активно контролювати рішення та запитання, що виникають під час когнітивної та процедурної роботи, виконаної студентом.

Окрім попередніх стратегій, також можливо зміцнити метакогнітивний розвиток через особисту взаємодію, засновану на діалозі як між самими учнями, так і між учителем та окремими учнями. Однією з початкових стратегій, схожих на роздуми вголос у парах, є рефлексивний діалог між учителем і учнем, техніка, яка дозволяє обмінюватися глибокими запитаннями та відповідями, коли учень починає усвідомлювати свої знання та практику завдяки діалоговому втручання вчителя. Рефлексивний діалог також можна здійснювати за допомогою рефлексивного зворотного зв'язку, реалізованого вчителем, щоб учні самостійно дізналися про позитивні та негативні аспекти їхнього виконання завдання.

Нарешті, ще одна діяльність, заснована на діалозі та взаємодії, пов'язана з метакогнітивною аргументацією, стратегією, яка використовує аргументаційні ресурси для встановлення дійсної аргументаційної структури, щоб полегшити відповідь на запитання або застосувати її в дебатах. Хоча аргументований аналіз ґрунтується на логіці та пошуку вагомих причин, вони можуть мати вищу або нижчу впевненість і надійність як функцію даних, які вони надають. Таким чином, якщо виконується рефлексивний аргументативний процес шляхом опитування про причини або виявлення контраргументів, структура аргументації стає більшою глибиною та щільністю, досягаючи більшої впевненості та обґрунтованості.

Ми можемо зауважити, що стратегії розвитку метапізнання базуються на рефлексивній здатності, яка дозволяє думці неодноразово переглядати інформацію та приймати рішення для розгляду, не приймаючи жодної сторони або не захоплюючись поверхневими чи упередженими ідеями чи даними. Критичне мислення отримує значну користь від застосування цього рефлексивного процесу, який керує як керуванням даними, так і використанням когнітивного процесу. Ці стратегії також можна розробити в різних форматах (письмовому, графічному, усному, індивідуальному та діалоговому), надаючи вчителям широкий спектр інструментів для зміцнення навчання та мислення. По-перше, однією з застосовуваних методологій активного навчання є проблемне навчання (PBL). Ця педагогічна стратегія орієнтована на студента та заохочує автономне навчання та навчання за участю, орієнтуючи студентів на більш активне та рішуче навчання. У PBL до кожної ситуації слід підходити як до завдання вирішення проблеми, що робить її необхідно досліджувати, розуміти, інтерпретувати, міркувати, приймати рішення та розв'язувати. Він представлений як методологія, яка сприяє спільному отриманню знань і навчанню навичок. Це також добре для роботи над щоденними проблемами через відповідні ситуації, що значно скорочує відстань між контекстом навчання та особистим/професійним життям і сприяє зв'язку між теорією та практикою, що сприяє бажаному перенесенню. Це сприяє організованості та здатності приймати рішення щодо вирішення проблем, що також покращує продуктивність і знання про власні процеси навчання студентів. Через усе це ця методологія допомагає в процесах рефлексії та аналізу, що, у свою чергу, сприяє розвитку метакогнітивних навичок.

Стосовно завдань, важливо підкреслити, що діяльність має бути спрямована не лише на отримання декларативних знань, а й на процедурні. Метою практичних завдань, окрім розвитку фундаментальних знань, є розвиток навичок КТ серед учнів як у розумінні, так і вираженні, щоб сприяти їхньому навчанню та його переносу. Використовувані задачі мають бути

типовими ситуаціями, близькими до реальності наших студентів. Важливим у нашому завданні навчання критичного мислення є його корисність для наших студентів, чого можна досягти лише під час застосування, оскільки ми знаємо щось лише тоді, коли ми здатні це застосувати. Ми не зацікавлені в тому, щоб студенти просто розвивали критичні навички; вони також повинні мати можливість узагальнювати свої інтелектуальні навички, для чого вони повинні сприймати їх як корисні, щоб захотіти їх придбати. Нарешті, їм доведеться брати активну участь, щоб застосовувати їх для вирішення проблем. Крім того, якщо ми вивчаємо різні способи міркування без контексту, через надмірно академічні проблеми їхнє застосування в особистій сфері стає неможливим, що призводить до того, що їх навряд чи вважають корисними. Це робить важливим контекстуалізацію навичок із повсякденними проблемами чи ситуаціями, що допомагає нам змусити учнів використовувати їх регулярно та розуміти їхню корисність.

оздуми про те, як хтось реалізовує речі на практиці, і аналіз помилок – це способи заохотити успіх і автономію в навчанні. Ці стратегії саморегуляції є власне метакогнітивною частиною нашого дослідження. Учитель має різні ресурси для посилення цих стратегій, зокрема зворотний зв'язок, орієнтований на вирішення завдань. Аналогічно, одним із найефективніших інструментів для досягнення цього є використання рубрик, центрального інструменту нашої методології. Ці посібники, які використовуються для оцінювання успішності студентів, описують конкретні характеристики завдання на різних рівнях продуктивності, щоб прояснити очікування щодо роботи студентів, оцінити їх виконання та полегшити зворотний зв'язок. Цей вид техніки також дозволяє учням спрямовувати власну діяльність. Ми використовуємо їх з подвійною метою; з одного боку, вони допомагають учням у виконанні завдань, оскільки допомагають розділити складні завдання, які вони повинні виконати, на більш прості, а з іншого – допомагають оцінити завдання. Рубрики направляють учнів у навички та знання, які вони потребують, а також сприяють самооцінці, тим самим

сприяючи відповідальності у їхньому навчанні. Рубрики завдань також є орієнтиром для оцінювання, яке вчителі проводять у аудиторіях, де конкретизують, переглядають і правильно вирішують завдання, які учні виконують за критеріями рубрики. Надання повного зворотного зв'язку студентам є вирішальним аспектом процесу навчання. Таким чином, на всіх сесіях час відводиться на його виконання. Це те, що дозволить їм рухатися вперед у саморегульованому навчанні навичок. вони допомагають оцінити завдання. Рубрики направляють учнів у навички та знання, які вони потребують, а також сприяють самооцінці, тим самим сприяючи відповідальності у їхньому навчанні. Рубрики завдань також є орієнтиром для оцінювання, яке вчителі проводять у аудиторіях, де конкретизують, переглядають і правильно вирішують завдання, які учні виконують за критеріями рубрики. Надання повного зворотного зв'язку студентам є вирішальним аспектом процесу навчання. Таким чином, на всіх сесіях час відводиться на його виконання. Це те, що дозволить їм рухатися вперед у саморегульованому навчанні навичок. вони допомагають оцінити завдання. Рубрики направляють учнів у навички та знання, які вони потребують, а також сприяють самооцінці, тим самим сприяючи відповідальності у їхньому навчанні. Рубрики завдань також є орієнтиром для оцінювання, яке вчителі проводять у аудиторіях, де конкретизують, переглядають і правильно вирішують завдання, які учні виконують за критеріями рубрики. Надання повного зворотного зв'язку студентам є вирішальним аспектом процесу навчання. Таким чином, на всіх сесіях час відводиться на його виконання.

Це те, що дозволить їм рухатися вперед у саморегульованому навчанні навичок. Рубрики завдань також є орієнтиром для оцінювання, яке вчителі проводять у аудиторіях, де конкретизують, переглядають і правильно вирішують завдання, які учні виконують за критеріями рубрики. Надання повного зворотного зв'язку студентам є вирішальним аспектом процесу навчання. Таким чином, на всіх сесіях час відводиться на його виконання. Це те, що дозволить їм рухатися вперед у саморегульованому навчанні навичок.

Рубрики завдань також є орієнтиром для оцінювання, яке вчителі проводять у аудиторіях, де конкретизують, переглядають і правильно вирішують завдання, які учні виконують за критеріями рубрики. Надання повного зворотного зв'язку студентам є вирішальним аспектом процесу навчання. Таким чином, на всіх сесіях час відводиться на його виконання. Це те, що дозволить їм рухатися вперед у саморегульованому навчанні навичок.

Проте в останні роки більшого значення надається навчанню метакогнітивних навичок в освітній системі, оскільки вони допомагають учням розвивати процеси мислення вищого порядку та покращувати їхній академічний успіх. Через це в класах використовуються стратегії викладання та навчання, які наголошують на метакогнітивних знаннях і регуляції.

У рамках оптимізації метакогнітивного моніторингу прийняття рішень у важких життєвих ситуаціях необхідна робота спеціаліста. Звернемося до деяких проявів проблем у сфері пізнання, які вимагають корекції та з якими працює метакогнітивний підхід. *Румінація*. Це повторювана форма негативного мислення, яка активується у відповідь на негативні метапереконня та переживання. Румінації дезадаптивні у наступних випадках: Виникають у відповідь на негативні думки або набудови; Румінації стають переважаючим стилем власної поведінки; Румінації стають предметом негативної когнітивної оцінки.

Занепокоєння - це активна поведінка, спрямована на антиципацію небезпеки. Занепокоєння може активізувати негативні думки.[31] *Моніторинг загрози* - фокусування на позитивних метапереконаннях, що контроль своїх станів може бути способом вирішення проблеми. Для роботи з румінаціями, моніторингом загрози та занепокоєнням у питанні прийняття рішень у важких життєвих ситуаціях ми рекомендуємо проведення метакогнітивного інтерв'ю або метакогнітивного консультування з наступних питань: Пропонується описати актуальні переживання, пов'язані з ухваленням рішення, а також хід своїх думок у ці моменти. Яким стає мислення (метафора в'язкості)? Це схоже на «думку жульки»? У такі моменти на що (куди) спрямоване ваше мислення?

Які недоліки та переваги такого мислення? Що передує виникненню цього стану? Чим може бути корисна «думкова жуйка»? Чим допомагають мої думки та чи є причини продовжувати так думати? Як часто ви намагаєтеся контролювати свої думки? Що ви думаєте про контроль думок та станів? Що може статися поганого/небезпечного/найгіршого, якщо не продовжувати думати про це? Чи можете ви зупинити ваші думки?[56]

Також ці питання можуть бути корисні для самоаналізу, однак, як правило, люди не усвідомлюють періоди складності метакогнітивного регулювання, та завданням психолога або консультанта стає вербалізація цього феномена з метою створення списку позитивних та негативних переконань. Ці списки збільшують метакогнітивну поінформованість підлітка, на основі якої можна буде сформулювати індивідуальні ефективні метакогнітивні стратегії прийняття рішень.

Психотерапевту або психологу-консультанту важливо створити порозуміння, що як негативні, так і позитивні переконання самі по собі не сприяють вирішенню проблеми і виходу з важкої життєвої ситуації. Іншим важливим завданням для оптимізації прийняття рішень є зміщення уваги людини зі своїх власних переживань на вирішення проблеми, тобто фокус зміщується з моніторингу та оцінки своїх станів на оцінку ситуації та збір інформації про неї. Тільки після цього можна формувати ефективні метакогнітивні стратегії прийняття рішень. Іншою особливістю метапізнання є полістратегічність метакогнітивної поведінки, яка обумовлена двома причинами. По-перше, одне й те саме завдання чи проблемна ситуація може бути дозволена за допомогою декількох метакогнітивних стратегій. По-друге, самі метакогнітивні стратегії не є «Статичними» утвореннями, вони можуть видозмінюватися з плином часу - ускладнюватися або спрощуватися, трансформуватися, об'єднуватися з іншими стратегіями, переноситися на ширший спектр проблемних ситуацій тощо. У зв'язку з цим двома базовими характеристиками оптимізації метакогнітивних стратегій прийняття рішень у важких життєвих ситуаціях є: розвинена метакогнітивна обізнаність, що

включає уявлення людини про власні метакогнітивні знання, переконання, особливості метакогнітивної регуляції; полістратегічність, що виражається в широкому діапазоні використання ефективних метакогнітивних стратегій. Важливо відзначити недостатність знання про існування важливого досвіду її практичного використання, оскільки стратегії є «статичні». Вони можуть видозмінюватися в досвіді людини в залежності від ситуації застосування.[36]

Підсумовуючи, важливо відзначити, що питання розвитку метакогнітивного моніторингу є комплексним і включає кілька взаємопов'язаних етапів: Перший етап. Пророблення позитивних та негативних метакогнітивних переконань з метою їх модифікації; Другий етап. Підвищення метакогнітивної поінформованості та метакогнітивних навичок. Цей процес вже розпочато під час першого етапу і продовжується через експлікацію відомих людині метакогнітивних стратегій та вивчення нових за допомогою різних вправ; Третій етап. Уточнення об'єктивних та суб'єктивних умов, у яких стратегії найефективніші. На цьому етапі відбувається критична оцінка свого досвіду. Четвертий етап. Тренування способів та варіантів реалізації даної стратегії в різних пізнавальних і проблемних ситуаціях. Це етап творчого підходу до вже освоєної людиною стратегії розвитку метакогнітивного моніторингу.

Висновки до третього розділу

У даному розділі дослідження проведено розробку тренінгової програми розвитку точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку та перевірено її ефективність. Розроблений тренінг проводився з 25 студентами та включав 7 занять, які покладалися на те щоб окреслити цілі життєдіяльності та зосередити увагу на тому що точність метакогнітивного моніторингу надзвичайно важлива у навчальній діяльності осіб підліткового віку. Як бачимо тренінг виявився доволі ефективним про що свідчать записи студентів які показують що вони відчують впевненість, активність та талант у своїй навчальній діяльності, також вони влаштовують самоперевірку та планують свої дії у навчальній діяльності.

Самооцінка яку ми дослідили для того щоб побачити результати проведеного тренінгу займає значне місце у точності метакогнітивного моніторингу, тому її роль важлива для нас і як ми впевнилися з поведеної методики вона у наших студентів на доволі хорошому рівні,

Однак ми повинні знати, які конкретні фактори сприяють цьому покращенню. Ми охопили значну частину за допомогою різних досліджень, одне з яких ми представляємо тут. Ми намагаємося з'ясувати роль метапізнання в критичному мисленні. Наша програма включає мотиваційні та метакогнітивні змінні. Тому ми прагнемо з'ясувати, чи покращується метапізнання після цієї навчальної програми, зосередженої на метапізнанні. Тому наша гіпотеза проста: ми очікуємо, що урок покращить метапізнання наших учнів. Ідея полягає в тому, щоб дізнатися, чи допомагає застосування метапізнання нам покращити критичне мислення та чи покращується після цієї зміни саме метазнання. Іншими словами, покращення продуктивності критичного мислення змусить нас краще думати про самі процеси мислення. Якщо це можна покращити, ми можемо очікувати, що в майбутньому це матиме більший вплив на критичне

мислення. Ідея полягає в тому, щоб мати можливість продемонструвати, що застосовуючи конкретно метакогнітивні методи, самі процеси згодом покращаться за якістю і, отже, сприятимуть кращому об'єму та якості для міркувань, прийняття рішень і розв'язання проблем.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного теоретичного та емпіричного дослідження теми можемо зробити наступні висновки:

1. Здійснено теоретичний аналіз поняття та структури метакогнітивного моніторингу та його зв'язку із результатами навчальної діяльності. Ефективність процесу навчальної діяльності безпосередньо залежить від якості сформованості у учня метакогнітивних умінь.

Особливу роль у формуванні метакогнітивних умінь відіграє точність метакогнітивного моніторингу. Успіх в процесі навчання залежить не тільки від отримання інформації, але і від усвідомлення того що отримав. Якісно сформовані метакогнітивні вміння у навчальній діяльності забезпечують успішну та грамотну комунікацію. Дослідження точності метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності осіб підліткового віку є одним з головних завдань вчителя та психолога.

2. З'ясовано психологічні механізми метакогнітивного моніторингу у контексті вирішення задач навчальної діяльності. У ході аналізу наукової літератури ми з'ясували визначення метакогнітивних умінь - це когніції другого порядку, тобто знання суб'єкта про свою когнітивну систему та вміння керувати нею. Також ми з'ясували, що формування метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності здійснюється в три етапи: ознайомлювально-аналітичний, адаптаційно-диференційований, асиміляційно-інтегруючий.

3. Здійснено психологічний аналіз навчальної діяльності у підлітковому віці. Адже саме у даному віці відзначаються суттєві зміни в характері навчальної діяльності. Ставлення до неї носить у підлітковому віці вибірковий характер. Розширення зв'язків з навколишнім світом, широко всепоглинаюче спілкування з однолітками, особисті інтереси та захоплення часто знижують інтерес підлітків до навчання. Позитивне відношення до навчання у них виникає тільки тоді, коли задовольняються пізнавальні потреби.

Також істотну роль у формуванні позитивного ставлення підлітків до навчання відіграють наукова змістовність навчального матеріалу, практична направленість знань, проблемний та емоційний характер подачі матеріалу, організація пошукової пізнавальної діяльності. Специфічним новоутворення підлітка є почуття дорослості, що виражає його нову життєву позицію по відношенню до себе, до людей і світу, визначальний напрямок та зміст його соціальної активності, систему нових прагнень та переживань.

4. Емпірично досліджено точність метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності підлітків.

Для успішного формування метакогнітивного моніторингу у навчанні нами було розроблено спеціальний комплекс завдань, який був апробований на підлітків. Комплекс включав дослідження підлітків за допомогою двох методик, а саме:

1.Діагностика обраних респондентів на сформованість метакогнітивної поведінки за допомогою методики метакогнітивних властивостей особистості (D. Everson) ;

2.Проведення тестування знань, згідно підібраних тестів для оцінювання підлітками легкості / важкості виконання завдань.

Результати дослідно-експериментального дослідження у другому розділі підтвердили необхідність створення тренінгової програми на покращення точності метакогнітивного моніторингу. Дана програма включала спеціальні умови та завдання з вправами на покращення метакогнітивного моніторингу. Після повторного експериментного дослідження респондентів побачили що тренінгово програма успішна та показує значно кращі показники метакогнітивного моніторингу ніж до неї.

5. Розроблено практичні рекомендації щодо підвищення точності метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності осіб підліткового віку. Зокрема: метакогнітивне інтерв'ю або метакогнітивне консультування з певних питань. Психотерапевту або психологу-консультанту важливо

створити порозуміння, адже як негативні, так і позитивні переконання самі по собі не сприяють вирішенню проблеми і виходу з важкої життєвої ситуації.

Іншим важливим завданням для оптимізації прийняття рішень є зміщення уваги людини зі своїх власних переживань на вирішення проблеми, тобто фокус зміщується з моніторингу та оцінки своїх станів на оцінку ситуації та збір інформації про неї. Тільки після цього можна формувати ефективні метакогнітивні стратегії прийняття рішень.

Іншою особливістю метапізнання є полістратегічність метакогнітивної поведінки, яка обумовлена двома причинами. По-перше, одне й те саме завдання чи проблемна ситуація може бути дозволена за допомогою декількох метакогнітивних стратегій. По-друге, самі метакогнітивні стратегії не є «Статичними» утвореннями, вони можуть видозмінюватися з плином часу - ускладнюватися або спрощуватися, трансформуватися, об'єднуватися з іншими стратегіями, переноситися на ширший спектр проблемних ситуацій тощо. У зв'язку з цим двома базовими характеристиками оптимізації метакогнітивних стратегій прийняття рішень у важких життєвих ситуаціях є: розвинена метакогнітивна обізнаність, що включає уявлення людини про власні метакогнітивні знання, переконання, особливості метакогнітивної регуляції; полістратегічність, що виражається в широкому діапазоні використання ефективних метакогнітивних стратегій. Таким чином, проведене нами дослідження може бути підтвердженням того, що послідовне, систематичне і регулярне навчання з точністю меткогнітивного моніторингу являється легшим і завдання виконуються якісніше та швидше.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Августюк М. М. Вплив зовнішніх чинників на об'єктивність метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності студентів / М. М. Августюк // Наукові записки. Серія «Психологія». – Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2015. – Вип. 1. – С. 18-28.
2. Августюк М. М. Ілюзія знання в метакогнітивному моніторингу процесу навчання: основні аспекти та змістові характеристики. М. М. Августюк // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острого: Видавництво НаУОА», 2014. – Вип. 26. – С. 3-6.
3. Балашов Е. М. Методологічно-змістові засади тренінгової програми розвитку саморегульованої навчальної діяльності студентів у процесі метакогнітивного моніторингу. Соціально-правові студії : науково-аналітичний журнал. Львів : ЛьвДУВС, 2020. Вип. 2 (8). С. 192–201.
4. Балашов Е. М. Метакогнітивний моніторинг і метакогнітивні стратегії в навчальній діяльності студентів. Наукові записки Національного університету «Острозька академія. Серія «Психологія». 2018. № 6. С. 44–48.
5. Балашов Е. М. Метакогнітивна усвідомленість та навчальна мотивація студентів. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2020. № 1(76). С. 31–38.
6. Балашов Е. М., Каламаж В. О. Діагностика рефлексивних умінь студентів на метакогнітивному рівні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки». 2020. Вип. 2. С. 94–103.
7. Вачков И. В. Основы технологии группового тренинга. Психотехники. Москва, 2000. 224 с.
8. Вайсман Р. С. К проблеме развития мотивов и потребностей личности в онтогенезе. Вопросы психологии. 1973. № 5. С. 30–40.
9. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека. Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1990. 288 с.
10. Волошина В. О. «Ілюзія про знання» як результат впливу інтерференції на метапам'ять (перспективи майбутнього експериментального вивчення проблематики) / В. О. Волошина // Матеріали міждисциплінарної науковопрактичної конференції студентів та молодих вчених «Проблеми вибору: психологічний, суспільно-політичний та інформаційний аспекти». – Острого, 2012. – С. 11-16.
11. Гладкая И. В. Мотивация и мотивы получения высшего профессионального образования современными студентами. Вестник ТОГИРРО. 2012. № S1. С. 66–74.

12. Гордеева Т.О. Психология мотивации достижений: Учебн. пособ. Москва : Смысл, 2006. 336 с.
13. Гончаров В. Н., Радомский С. И., Радомская М. С., Додонов О. В. Механизмы реализации основных принципов гуманизации труда и трудовой мотивации: Монография. Донецк : СПД Куприянов В.С., 2006. 200 с.
14. Доцевич Т. І. Рефлексивність як компонент метапізнання особистості. Вісник Харківського нац. Університету ім. В. Н. Каразіна серія «Психологія». 2013. №1046. С. 64–68.
15. Доцевич Т. І. Шляхи та засоби діагностики метакогнітивної компетентності викладачів / Т. І. Доцевич // Вісник Харківського національного педагогічного університету ім. Г. С. Сковороди. Психологія: наукове видання. – Харків, 2013. – Вип. 46, Ч. 2. – С. 62-75.
16. Журавлева О. В. Особенности мотивации профессионального выбора старшеклассников. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2015. № 1 (33). С. 159–168.
17. Зайцева О.О. Мотиваційні чинники розвитку мета когнітивної активності у структурі академічної саморегуляції студентів : дис. ... канд. психол наук : 19.00.07. 228 с
18. Захаревич Н. В. Психологічні механізми метакогнітивного моніторингу в процесі формування ключових компетентностей у старшокласників. Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія» : збірник наукових праць. Острог : Вид-во НаУОА, квітень 2018. № 6. С. 49–53.
19. Канеман Д. Мислення швидко й повільно / пер. з англ. М. Яковлєв. 4-те вид. Київ : Наш Формат, 2020. 480 с.
20. Кашапов М. М. Творческая деятельность профессионала в контексте когнитивного и метакогнитивного подходов / М. М. Кашапов / под науч. ред. проф. М. М. Кашапова, Ю. В. Пошехоновой. – Ярославль, 2012. – 384 с
21. Ковальчук З. Я. Критерії оптимізації навчання у вищому навчальному закладі / З. Я. Ковальчук // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2013. – С. 112-121.
22. Максименко С. Д. Когнітивна психологія в контексті дослідження пам'яті людини / С. Д. Максименко, І. Д. Пасічник // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – Випуск 20. – С. 3-16.
23. Орбан-Лембрик Л. Е. Соціальна психологія особистості і спілкування. Підручник у 2 кн. Кн. 1. Київ : Либідь, 2004. 576 с.

24. Пасічник І. Д., Каламаж Р. В., Засєкіна Л. В. – Острог : Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2014. – Вип. 28. – 184 с.

25. Пасічник І. Д. Метакогнітивний моніторинг як регулятивний аспект метапізнання / І. Д. Пасічник, Р. В. Каламаж, М. М. Августюк // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2014. – Вип. 28. – С. 3-16.

26. Попчук М. А. Теоретичні аспекти дослідження метапам'яті в контексті метапізнання особистості / М. А. Попчук // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – Випуск 20. – С. 228-233.

27. Саврасов М. В. Мотивація успіху та мотивація запобігання невдачі у структурі креативності особистості школяра. Вісник Одеського національного університету. Психологія. 2009. Т. 14. №17. С. 96–101.

28. Сігінішина А. С. Метакогнітивні судження як засіб моніторингу пам'яті / А.С. Сігінішина // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Тематичний випуск «Актуальні проблеми когнітивної психології». – Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія», 2012. – Випуск 20. – С. 254-263.

29. Ситников Н. Е. Развитие мотивации аффилиации подростков в процессе тренинговых занятий. Потенциал современной науки, материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. Научно-издательский центр «Мир науки». 2016. С. 449–459.

30. Смирнов С. Д. Модифицированный вариант методики К. Двек для оценки типов имплицитных теорий интеллекта и личности, присущих студентам / Труды СГУ. Гуманитарные науки. Психология и социология образования. 2005. Вып. 82. С. 40–55.

31. Сухотин А.А. Имплицитные теории интеллекта и концепции учения в психологии образования. Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2015. № 3. С. 303–309.

32. Терешонок Т. В. Метакогнитивные компоненты в структуре учебной деятельности / Т. В. Терешонок, С. С. Бакшеева. // Социальноэкономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2015. – №1. – С. 175–180.

33. Фомин А. Е. Метакогнитивный мониторинг процесса обнаружения учебных программ / А. Е. Фомин // «Известия Смоленского государственного университета». – Смоленск, 2012. – №3. – С. 535-542.

34. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М.А. Холодная. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Питер, 2002. – 272 с.

35. Щебланова Е. И. Особенности когнитивного и мотивационно-личностного развития одаренных старшеклассников.. 1999. С. 34–49.
36. Щербакова О. О. Психологічний супровід розвитку особистості академічно здібних учнів основної школи. Педагогічна та вікова психологія. 2017. №1413. С. 105
37. Щербакова О. О. Типологія академічних здібностей учнів основної школи з різною успішністю у навчанні. Вісник ХНПУ імені ГС Сковороди" Психологія". 2020. №61. С. 169-185.
38. Bordley R., Tibiletti L. A target-based foundation for the “hard-easy effect” bias. In book: Country Experiences in Economic Development, Management and Entrepreneurship, 2017. P. 659–671.
39. Flavell J. H. Metacognitive aspects of problem solving // The Nature of Intelligence. Ch. 12, New Jersey, 1976, pp. 231–235.
40. Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring a new area of cognitive developmental Inquiry // American Psychologist. 34(10): 906–911, 1979.
41. Flavell J.H., Miller P.H. Cognitive Development. New Jersey, 2001;
42. Gama C. Metacognition and reflection in its increasing awareness to improve learning // Proceedings of the Artificial Intelligence in Education Conference San Antonio (USA), 2001, pp.492–495.
43. Hacker D. J. Explaining calibration in classroom contexts: The effects of incentives, reflection, and explanatory style / D. J. Hacker, L. Bol, K. Bahbahani // Metacognition and Learning. – 2008. – Vol. 3. – pp. 101–121.
44. Kroll M. D. The illusion of knowing, error detection, and motivational orientations / M.D. Kroll, M.L. Ford // Contemporary Educational Psychology. – 1992. – Vol. 17. – pp. 371-378
45. Bordley R., Tibiletti L. A target-based foundation for the “hard-easy effect” bias. In book: Country Experiences in Economic Development, Management and Entrepreneurship, 2017. P. 659–671.
46. Gigerenzer G. Probabilistic mental models: A Brunswikian theory of confidence. Psychological Review, 1991. Vol. 98, No. 4. P. 506–528.
47. Isaacson R. M., Fujita F. Metacognitive knowledge monitoring and self-regulated learning: Academic success and reflections on learning. Journal of the Scholarship of Teaching and Learning, 2006. Vol. 6, No. 1. P. 39–55.
48. Langley D. J., Zelaznik H. N. The acquisition of time properties associated with a sequential motor skill. Journ. of motor behavior, 1984, Vol. 208, P. 275–301.
49. Language, Thought, and Reality: Selected Writings of Benjamin Lee Whorf, Cambridge, Massachusetts, London, England : MIT Press, 2012. p.417.
49. Merkle E. C. The disutility of the hard-easy effect in choice confidence. Psychonomic Bulletin and Review, 2009. Vol. 16, No.1. P. 204–213.

50. Nelson T. O., Narens L. Metamemory: A theoretical framework and new findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 1990. Vol. 26. P. 125–173.
- 51.. Pallier G. The role of individual differences in the accuracy of confidence judgments / G. Pallier, R. Wilkinson, V. Danthiir, S. Kleitman, G. Knezevic, L. Stankov, R.D. Roberts // *The Journal of General Psychology*. – 2002. – Vol. 129, No. 3. – pp. 257-299.
52. Pulford B. D. Overconfidence in human judgment / B.D. Pulford // PhD Thesis. – Department of Psychology, University of Leicester, 1996. – 129 p.
53. Roberts M. J., Erdos G. Strategy selection and metacognition. *Educational Psychology*. 1993. Vol. 13, pp. 259-266.
54. Rochniak A, Kostikova I, Fomenko K, Khomulenko T, Viediarnikova T, Diomidova N, Kramchenkova V, Scherbakova O, Kovalenko M, Kuznetsov O. Effect of young basketball players' self-regulation on their psychological indicators. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. Vol. 20. P. 1606-1612.
55. Tobias S. Knowing what you know and what you don't: Further research on metacognitive knowledge monitoring / S. Tobias, H.T. Everson // *College Board Research Report*. – N.-Y. 2002, 2003. – 25 p.
56. G., Moshman D. Metacognitive theories. *Educational psychology review*, 1995, Vol. 7. P. 351–371.
57. Seligman M. E. P. Helplessness: on depression, development, and death. San Francisco : W. H. Freeman, 1975.
58. Sternberg R. J. Intelligence, information processing and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities. Hillsdale, New Jersey : Erlbaum, 1977.
59. Winne P. H. Studying as self-regulated learning / P. H. Winne, A. F., Hadwin // In D. J. Hacker, J. Dunlosky, A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in Educational Theory and Practice*, 1998. – pp. 277-304.
60. Winne P. H. Exploring student's calibration of self-reports about study tactics and achievement. / P. H. Winne, D. L. Jamieson-Noel // *Contemporary Educational Psychology*, 2002. Vol. 22, P. 551-572
61. Yerkes R. M., Dodson J. D. The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of comparative neurology and psychology*. 1908. T. 18. P. 459—482.
62. Yzerbyt V. Metacognition: Cognitive and Social Dimensions / Ed. By V. Yzerbyt et al. SAGE Publications, 2002. P. 253.

ДОДАТКИ

Додаток А. Заняття для тренінгової програми щодо розвитку метакогнітивного моніторингу у навчальній діяльності студентів.

Заняття 1. Я – особистість та індивідуальність

- Полюби себе – полюбиш іншого (народна мудрість)
- Найчастіше заглядай у самого себе (Цицерон)
- Кожна людина коштує стільки, скільки вона сама себе оцінює (Ф.Рабле)

Зміст заняття

Знайомство членів тренінгу один з одним. Самовизначення членів групи та визначення групової мети своєї роботи. Визначення кола проблем, над якими працюватимуть учасники. Ознайомлення з принципами групової роботи, створіння атмосфери прийняття та розуміння.

Методики

«Візитка» (варіант: «Інтерв'ю»), «Чарівне психологічне дзеркало» (варіант: «Моє найкраще Я», «Як я себе уявляю»), «Чи задоволений я собою?». Ведення щоденника.

Примітка: Призначення щоденника: відпрацювання навичок своєї поведінки; вербалізація усвідомлення свого психологічного стану, зазначення активності та оцінки своїх дій. На перших заняттях пропонується учасникам тренінгу почати вести щоденник, у якому їм потрібно описувати те, що з ними відбувається.

Для початку можна дати кожному учаснику листок паперу з опорними питаннями:

1. Що означає для мене моя майбутня професія?
2. Що було для мене відкриттям?
3. Я зрозумів(а), що я...
4. Я був (а) здивований (а), виявивши...
5. Я відчув (а) сильну агресію (роздратування), коли...
6. Мені було затишно за...

7. Навчальна діяльність для мене

8. Моніторинг дає мені змогу....і т.д.

Треба спробувати переконати учасників у корисності ведення щоденникових записів тому, що для них буде цікавим наприкінці тренінгу простежити за записами та побачити зміни у баченні себе.

Заняття 2. Мої цілі як цінності

- Ми живемо, щоб залишити слід (Р.Гамзатов)
- Тому, хто не знає, куди плисти, ніколи не буде попутного вітру (Сенека)

Зміст заняття

Усвідомлення які навчаються цілей, дають людині сенс життя. Розуміння різниці між матеріальними та нематеріальними цілями. Усвідомлення власних цілей та прагнень. Мотив – спонукання до діяльності, пов'язане із задоволенням певної потреби. Ціль-мотивація як прояв потреб особистості.

Усвідомлення старшокласниками того, що є для них найзначнішим у житті, які стосунки вони хочуть налагодити з іншими людьми, навколишнім світом. Розвиток вміння планувати позитивний образ свого майбутнього.

Методи

«Реєстр цінностей», «Золота рибка» (варіант: «Цілі», «Мета»), «Мої потреби та навколишній світ» (варіант: «Хочу – можу – буду», «Хочу» і «Треба»), «Що було головним у житті», щоденник.

Примітка: щоденник можна поділити на дві частини. Перша графа буде ширша, її можна назвати: «Мої цілі та завдання». Другу можна назвати: «Мої кроки для досягнення цілей». У першій графі пишуться основні цілі. Тут же записуються завдання, що ведуть до досягнення цілей. У другій графі значками «+» та «-» відзначаються успіхи чи невдачі у досягненні поставлених завдань.

Вправа «Людина на своєму місці»

Мета – формувати здатність до самостійного аналізу плюсів та мінусів у професійних ролях.

Час виконання: 30 хвилин.

Обладнання: папір формату А-4, фломастери, олівці.

Інструкція: Учасників слід поділити на дві команди. Перша виступає від імені підлітків, інша – від імені фахівців. Тоді потрібно роздати аркуші паперу форматом А-4, на яких команда «підлітків» має «написати» картину на тему: «Чудовий час навчання», а команда «професіоналів» – «Чудова пора для початку професійної зрілості». Потім кожна команда на звороті свого аркуша (верхня його половина) перераховує 6 атрибутів учня та 6 атрибутів професійної зрілості. Найважливіший, на думку команди, чинник група виділяє (підкреслює). Через 15-20 хвилин роботи команди мають обмінятися папірцями, після чого інша команда в нижній вільній частині отриманого аркуша записує 6 мінусів вказаного вікового періоду, а найголовніший мінус виділяє (підкреслює). Надалі команди демонструють свою творчість та проговорюють плюси та мінуси тієї чи іншої ролі. Ведучий може поцікавитись, у якому віці кожний з учасників захоче (захотів / захотіла) відмовитися від плюсів навчання, взяти (взяв / взяла) на себе роль професіонала, а також попросити «підлітків» указати свої особистісні особливості, які дозволять їм досягти успішної професійної зрілості. Зразки запитань для обговорення: «У якому віці плюси навчання будуть відчуватися найменше? Чому? Які необхідні професійно-важливі якості у Вас уже сформовані?» тощо. Ведучий підсумовує, що найбільш привабливе знайдено учасниками в періоді навчання, і що – в періоді професійної зрілості, а також звертає увагу на те, який вік та які якості учасники групи вказували найчастіше.

Очікуваний результат: актуалізація самостійного аналізу плюсів та мінусів у навчанні та професійних ролях.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить?

Заняття 3. Про цінності розуму та освіти.

- Людина створена, щоб думати... (Блез Паскаль)
- Думаю, отже, існую (Декарт)
- Наука – благодійниця людства (П.Бертло)

Зміст заняття

Формування цінності «пізнання». Розум як узагальнена характеристика пізнавальних можливостей людини. Індивідуально-психологічна характеристика розумових здібностей людини. Пошук внутрішніх ресурсів. Вироблення вміння пошуку зовнішніх ресурсів. Розвиток уміння планувати позитивний образ свого майбутнього.

Розвиток своїх інтелектуальних можливостей та досягнення висот в навчальній діяльності.

Методи

«Я в академії», «Позитивне мислення», «Розумні слова», «Я сам», Гра «На пні у лісі» (Metis quique dos). Щоденник.

Інструкція для учасників: Відкрийте щоденник. Подивіться, яку мету Ви поставили перед собою минулого разу. Чи хочете Ви її якось змінити? Або поки що все залишається так як і раніше?»

Вправа «Карусель»

Мета – формувати здатність до позитивного саморозкриття, пошуку та усвідомлення своїх сильних якостей.

Час виконання: 5-7 хвилин.

Інструкція: Поділити учасників на дві рівні підгрупи (якщо кількість учасників непарна, то до однієї з підгруп приєднується тренер). Ті, хто потрапив у першу підгрупу, сідають у внутрішнє коло обличчям назовні, ті, хто в другу, – займають місця у зовнішньому колі, обличчям до них. Таким чином, всі є об'єднаними в пари. Потім дати тему для обговорення і розподілити ролі: наприклад, ті, що сидять у внутрішньому колі, грають пасивну роль (слухають, задають уточнюючі запитання), а ті, хто в зовнішньому, – активну (розповідають, відповідають на запитання). Через 1,5-2 хвилини по команді ведучого зовнішнє коло зміщується щодо внутрішнього

на одну людину вправо або вліво (тобто змінюється склад пар) і змінюється розподіл ролей: ті учасники, які слухали, тепер розповідають, а ті, які розповідали, – слухають. Потім зовнішнє коло знову зсувається щодо внутрішнього, змінюються активна і пасивна роль, і задається нова тема для обговорення. Таким способом обговорюються 2-3 теми, наприклад: «Мої досягнення»; «Мої уміння»; «Не всі знають, що я...» тощо. Набір тем може бути й іншим, але бажано, щоб вони сприяли позитивному саморозкриттю учасників, розповідям про свої сильні сторони. Небажано обговорювати слабкі сторони, недоліки учасників.

Очікуваний результат: можливість для позитивного само-розкриття, пошук та усвідомлення своїх сильних якостей.

Запитання для обговорення: Що нового і несподіваного Ви дізналися про тих, з ким спілкувалися? А про самих себе? В якій ролі Вам було комфортніше – мовця чи слухача? З чим це пов'язано? Що було складним у виконанні завдання? Як це вплинуло на результат? Чому?

Заняття 4. Творчість як цінність

- У кожній людині є сонце, тільки дайте їй світити (Сократ)
- Творчість – особливий вид діяльності, вона у собі несе задоволення (С.Моем)
- Одне тільки є щастя – творити. Живе лише той, хто творить... Усі радощі життя – радості творчі (Р. Роллан)

Зміст заняття

Творчість як основа творення індивідуальності. Метакогнітивний моніторинг непрактикується без творчості. Творча активність особистості як умова становлення та прояви індивідуальності. Як жити та творити у навчальній діяльності.

Методики

«Чарівна подушка», «Мій запас міцності», «Дотягнися до зірок», «Рецепт щастя». Гра «Спостерігач».

Вправа «Алгоритм Цицерона»

Мета – формувати здатність до здійснення самоаналізу різних аспектів оцінювання та особливостей усвідомлення інформації.

Час виконання: 20 хвилин.

Інструкція: Запропонувати учасникам зручно сісти в коло і поділити їх на 3 групи. Кожна група отримує завдання: розповісти якусь історію, спираючись на «Алгоритм Цицерона», тобто на серію послідовних запитань: «Хто?», «Що?», «Де?», «Чим?», «Навіщо?», «Як?», «Коли?».

Очікуваний результат: самоаналіз різних аспектів оцінювання та особливостей інформації.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить?

Заняття 5. Кар'єра – цінність

- Берися за те, до чого ти народжений, Якщо хочеш, щоб у справах Успішний був кінець (І.Крилов)

Зміст заняття

Пошук ресурсів, необхідних для досягнення кар'єри. Формування вміння ідентифікувати соціальні ролі. Соціальна роль як соціально схвалена та очікувана від людини в певних обставинах поведінка, з її певними характеристиками, що диктуються конкретними обставинами. Зіставлення себе з іншими; самоаналіз; оцінка навколишніх явищ та самооцінка. Вивчення підлітками своєї готовності до несподіваних змін у житті, до активних дій. Усвідомлення необхідності вміти планувати свій час та свої дії. Як навчитися планувати? Пред'явлення вимог до себе: управління починається із себе.

Методики

«Я сам», «Мить подяки», «Соціальні ролі», «Кіно». Тренінгова вправа «Хочу - можу – буду». Рольова гра «Перебільшення або повна зміна поведінки». Притча «Людина».

Вправа «Оцінювання»

Мета – формувати здатність до оцінювання ефективності засвоєння матеріалу як фіксації якості результату навчання, сприяти розвитку метакогнітивних знань.

Час виконання: 10 хвилин.

Обладнання: приладдя для письма, ресурсні роздаткові матеріали (підручники, книги, документи тощо) за темою вивченого матеріалу. Особливі вимоги до приміщення – столи, стільці.

Інструкція: Учасників потрібно поділити на три малі групи, присвоїти кожній групі власний символ (номери – від 1 до 3; літери – від А до В; назви, які групи самі собі оберуть, наприклад, «професори», «магістри», «бакалаври» або «леви», «ведмеді», «вовки» тощо); запропонувати кожній малій групі сформулювати два запитання за тематикою заняття, яке пройшло раніше, користуючись розданими ресурсними матеріалами.

Коли запитання підготовлені, всі ресурсні матеріали повинні «закритися» (їх віддають тренеру, відкладають далеко від учасників тощо). Вправа починається з того, що перша мала група ставить своє перше запитання другій, яка має сформулювати максимально повну відповідь. Третя група після відповіді критикує другу й оцінює її відповідь за десятибальною шкалою, обґрунтовуючи свою оцінку. Далі групи міняються ролями: друга ставить третій своє перше запитання, а перша група оцінює відповідь і пояснює, як її можна покращити. Потім своє перше запитання третя група ставить першій, а друга оцінює відповідь. Процес триває, поки кожна група поставить по одному запитанню двом іншим групам. Корисно влаштувати символічний приз для членів групи, яка набере найбільшу загальну кількість балів.

Очікуваний результат: вивільнення творчої енергії групи, оцінювання ефективності засвоєння матеріалу силами самих учасників.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить?

Заняття 6. Успіх – результат метакогнітивного моніторингу навчальної діяльності.

- Наше самовідчуття у цьому світі залежить виключно від того, ким ми вирішили стати і що ми вирішили зробити (У.Джеймс)

Зміст заняття

Успіх як високий результат, самодосягнення та суспільне визнання. Статус та соціальні претензії. Здоров'я – основа успіху. Ситуація успіху та її роль з метакогнітивним моніторингом. Алгоритм створення ситуації успіху: вибір мети, визначення своїх сильних та слабких сторін, встановлення на готовність успішно діяти, визначення шляху найкращого виходу із ситуації, контроль за ситуацією. Самооцінка як регулятор поведінки. Її зв'язок із рівнем знань. Вивчення власної самооцінки. Формування адекватної самооцінки, встановлення гармонійних відносин між бажаннями та можливостями.

Методики

«Гнучкість», «Хочу» і «Треба», «Ресурси для досягнення». Групова справа «Пропоную – вибираю». Тест «Провідна півкуля». Вправа на самоприйняття та гармонізацію ставлення до себе з використанням методу психодрами В.Г.Маралову).

Вправа «На якій я сходинці?»

Мета – формувати здатність до визначення рівня самооцінювання.

Час виконання: 15 хвилин.

Інструкція: Роздати учасникам аркуші паперу з намальованою на них драбинкою з 10 сходинок. Надати інструкцію: «Уявіть себе на тій сходинці, на якій, як Ви вважаєте, зараз знаходитесь». Після того, як усі намалюють, потрібно повідомити розшифрування цієї методики: 1-4 сходинка – занижена самооцінка, 5-7 сходинка – самооцінка адекватна, 8-10 сходинка – завищена самооцінка.

Очікуваний результат: визначення рівня самооцінювання.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить?

Вправа «Пошук суперечливих предметів»

Мета – сприяти формуванню знань метакогнітивних стратегій у вирішенні завдання, усвідомленню відмінностей при опрацюванні інформації та тренуванню їх пошуку за конкретною ознакою.

Час виконання: 30 хвилин.

Інструкція: Поділити учасників на дві команди. Запропонувати слово, що означає предмет. Учасники повинні назвати якнайбільше предметів, протилежних першому, – за призначенням, зовнішнім виглядом, характерними ознаками, матеріалу, з якого виготовлений предмет. Наприклад, варіант 1: «будинок»; варіант 2: «людина»; варіант 3: «поліно»; варіант 4: «країна». За варіантом 2 до слова «людина» потрібно підібрати такі слова, як «тварина» (протилежність за рівнем інтелектуального розвитку), «камінь» (протилежність за критерієм «жива / нежива природа»), «дитина» (протилежність за віком) та ін.

Відповіді команд повинні бути обов'язково доповнені обґрунтуванням та поясненням.

Очікуваний результат: актуалізація знань метакогнітивних стратегій у вирішенні завдань; усвідомлення відмінностей при опрацюванні інформації та тренування їх пошуку за конкретною ознакою.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить? Як це вплинуло на результат? Чому?

Заняття 7. Час – цінність

- Наймудріша людина та, яку найбільше дратує втрата часу (Данте)

Зміст заняття

Час як філософська категорія. Розвиток уявлень про час. Що таке «час» у представлення студентів. Почуття часу. Резерви економії часу. Правильне визначення часу інтуїтивне. Здатність контролювати свій час, витрачений на

сон – неспання, навчання, відпочинок. Режим дня. Аналіз проведеного часу. Розвиток здатності структурувати свій час.

Методики

«Ваше уявлення про час» (варіант: «Почуття часу»), «Цілі та справи», «Сходи прогресу», «Стріла життя». Ведення щоденника.

Інструкція з ведення щоденника: привчіть себе до систематичного аналізу проведеної години, дня, тижня, місяця, року, відрізка життя. Фіксуйте це у щоденнику – поступово з'явиться потреба не гаяти часу на непотрібні речі.

Вправа «Синоніми»

Мета – сприяти розвитку метакогнітивної обізнаності, усвідомленню особливостей мислення та способів вирішення проблем.

Час виконання: 20-30 хвилин.

Інструкція: Вправа присвячена розвитку здатності до запам'ятовування окремих слів. Працювати найкраще удвох.

Один із учасників складає ряд із тридцяти слів, які не пов'язані між собою за змістом. Інший учасник до кожного з слів протягом однієї секунди підбирає смисловий синонім. Синоніми слід записувати в стовпчик навпроти запропонованих слів. Після написання синоніма запропоновані слова необхідно відразу ж закривати. За смисловими синонімами потрібно відновити задані слова. Примітка: за часом пошук синоніма не повинен перевищувати 1 секунди. Кількість вихідних слів через декілька регулярних занять потрібно збільшити на десять.

Очікуваний результат: розвиток метакогнітивної обізнаності, усвідомлення особливостей мислення та способів вирішення проблем.

Запитання для обговорення: Що було складним у виконанні завдання? Чому? Від чого це залежить? Як це вплинуло на результат? Чому?