

Міністерство освіти і науки України

Державний заклад

«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

Інститут фізики, математики та інформаційних технологій

Кафедра алгебри та системного аналізу

Копань Лариса Олексіївна

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ
СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

кваліфікаційна робота

здобувача вищої освіти другого (магістерського) рівня

освітньої програми «Математика»

за спеціальністю 014.04.

Особистий підпис  Лариса КОПАНЬ

Науковий керівник _____ Олена МУРЗИНА, кандидат педагогічних
наук, доцент кафедри
математики та інформатики

Завідувач кафедри _____ Юрій КОЗУБ, доктор технічних наук

професор кафедри математики та інформатики

Лубни – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ.....	9
1.1. Становлення та розвиток теорій лідерства в психолого-педагогічній науці.....	9
1.2. Сутність та функції лідерських якостей у старшокласників.....	11
1.3. Класифікація та структура лідерських якостей.....	14
1.4. Психолого-педагогічні особливості формування лідерських якостей у старшому шкільному віці.....	18
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	23
2.1 Педагогічний потенціал уроків математики для формування лідерських якостей.....	23
2.2 Аналіз освітніх програм та підручників математики з погляду можливостей для формування лідерських якостей.....	27
2.3. Теоретичне обґрунтування методики формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики.....	34
2.4. Критерії, показники та рівні сформованості лідерських якостей.....	39
Висновки до розділу 2.....	44
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	47
3.1. Мета, завдання і структура методики.....	47
3.2. Реалізація методики у практиці навчання математики (через проблемне навчання, групову роботу, проєктну діяльність, рольові завдання тощо).....	49
3.3. Педагогічний експеримент: організація, етапи, зміст.....	57
3.4. Аналіз результатів експериментальної роботи та їх інтерпретація.....	59

Висновки до розділу 3.....	65
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	71
ДОДАТКИ.....	76

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна система освіти України переживає етап сутнісних трансформацій, що зумовлені як внутрішніми потребами суспільства, так і глобальними викликами, серед яких: демократизація суспільного життя, зростання ролі громадянської активності, необхідність підготовки молодого покоління до життя в умовах швидких соціально-економічних змін. Одним із ключових завдань Нової української школи є формування в учнів здатності до ініціативної діяльності, відповідального прийняття рішень, організації співпраці, критичного мислення та конструктивного впливу на колектив. Усі ці характеристики безпосередньо співвідносяться з поняттям «лідерські якості», що виступає одним із провідних напрямів розвитку особистості школяра у старшому шкільному віці.

У старших класах відбувається активний процес самопізнання, формування ціннісних орієнтацій, життєвих планів та усвідомлення власної ролі у суспільстві. Саме у цей період учні найбільш чутливі до педагогічного впливу, здатні засвоювати моделі соціальної взаємодії та апробувати власний потенціал у різних видах діяльності. Формування лідерських якостей у старшокласників сприяє розвитку здатності брати на себе відповідальність, організовувати колектив, координувати спільну діяльність, що є важливими складовими підготовки молодшої людини до життя в умовах демократичного суспільства.

Особливу роль у цьому процесі відіграють навчальні предмети, які поєднують розвиток інтелектуальної сфери з організацією спільної діяльності. Математика як базова дисципліна шкільного курсу має унікальний педагогічний потенціал для формування лідерських якостей. З одного боку, вона вимагає від учнів логічного мислення, стратегічного бачення, аналітичності та здатності до пошуку рішень у складних ситуаціях. З іншого боку, сучасні методи навчання математики передбачають активне

використання групових форм роботи, проблемного навчання, проєктної діяльності, дискусій та презентацій результатів, що створює умови для розвитку організаторських умінь, комунікативної компетентності та ініціативності.

Водночас аналіз практики показує, що потенціал уроків математики у формуванні лідерських якостей старшокласників використовується недостатньо. Традиційне викладання цього предмета орієнтоване переважно на засвоєння теоретичного матеріалу та відпрацювання алгоритмів, тоді як виховний аспект часто залишається поза увагою. Це призводить до розриву між потребою суспільства у підготовці молодих людей з розвиненим лідерським потенціалом та реальними можливостями освітньої практики.

Не менш важливим чинником є суспільно-політичні умови України, що актуалізують завдання підготовки нового покоління активних, відповідальних і компетентних громадян, здатних до конструктивного впливу на соціум. Лідерські якості в такому контексті виступають не лише особистісною характеристикою, а й необхідною умовою соціалізації, успішної професійної діяльності, громадянської участі та розвитку демократичного суспільства.

Таким чином, актуальність теми дослідження зумовлюється: суспільною потребою у формуванні лідерських якостей молодого покоління як основи активної громадянської позиції; особливостями старшого шкільного віку як чутливого періоду для розвитку лідерського потенціалу; наявністю значного, але недостатньо реалізованого потенціалу уроків математики у формуванні лідерських якостей; необхідністю створення та впровадження у практику цілісної методики, що забезпечує інтеграцію навчальної, виховної та розвивальної функцій математичної освіти.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати становлення та розвиток теорій лідерства у психолого-педагогічній науці.
2. Розкрити сутність та функції лідерських якостей старшокласників.
3. Визначити класифікацію та структуру лідерських якостей у старшому шкільному віці.
3. Дослідити психолого-педагогічні особливості формування лідерських якостей у старшокласників.
4. Обґрунтувати педагогічний потенціал уроків математики для розвитку лідерських якостей.
5. Провести аналіз освітніх програм і підручників математики з позицій можливостей для формування лідерських якостей.
6. Розробити та теоретично обґрунтувати методику формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики.
7. Визначити критерії, показники та рівні сформованості лідерських якостей старшокласників.
8. Реалізувати методику у практиці навчання математики через використання проблемного навчання, групової та проєктної діяльності, рольових завдань.
9. Організувати й провести педагогічний експеримент із перевірки ефективності методики, визначити його етапи та зміст.
10. Проаналізувати результати експериментальної роботи та здійснити їх інтерпретацію.

Об'єкт дослідження – процес формування лідерських якостей у старшокласників.

Предмет дослідження – методика формування лідерських якостей старшокласників у процесі навчання математики.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження використано комплекс взаємопов'язаних методів: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення, систематизація наукових джерел з проблеми лідерства, вікової та педагогічної психології, методики навчання математики); емпіричні (спостереження,

анкетування, опитування, методики психодіагностики: «КОС-2» для виявлення комунікативних та організаторських схильностей; «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса; «Самооцінка рівня лідерських якостей» за методикою О. М. Кокуна); педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний та контрольний етапи); методи математичної статистики (кількісна та якісна обробка результатів дослідження, порівняння, динамічний аналіз).

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що: вперше запропоновано цілісну методику формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики, що інтегрує пізнавальний, мотиваційний та діяльнісний компоненти; уточнено зміст і структуру лідерських якостей у старшому шкільному віці через їх інтеграцію з освітнім потенціалом математики; удосконалено підходи до діагностики рівнів сформованості лідерських якостей у старшокласників у навчально-виховному процесі; дістало подальшого розвитку положення про роль інтерактивних, проблемних і проєктних методів навчання у вихованні лідерського потенціалу школярів.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблена методика може бути впроваджена у практику роботи вчителів математики загальноосвітніх закладів. Її використання дозволяє поєднати формування предметних компетентностей з розвитком лідерських якостей, що сприятиме особистісному зростанню учнів, їхній соціальній активності та готовності до конструктивної взаємодії. Матеріали дослідження можуть бути використані у підготовці спецкурсів, семінарів і тренінгів для педагогів, а також у системі післядипломної освіти.

Апробація результатів дослідження:

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи складає 85 сторінок, з яких основний зміст викладено на 70 сторінках. Список використаних

джерел містить 38 найменувань та займає 5 сторінок. Текст кваліфікаційної роботи проілюстровано 11 таблицями та 1 рисунком.

У вступі обґрунтовано актуальність теми магістерської роботи, визначено мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження, вказано методи дослідження, сформульовано наукову новизну, а практичне значення одержаних результатів.

У першому розділі «Теоретичні основи формування лідерських якостей старшокласників» розглянуто становлення та розвиток теорій лідерства, з'ясовано сутність і функції лідерських якостей, визначено їхню класифікацію та структуру, а також окреслено психолого-педагогічні особливості їх формування у старшому шкільному віці.

Другий розділ «Методичні засади формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики» присвячено аналізу педагогічного потенціалу уроків математики, освітніх програм і підручників, теоретичному обґрунтуванню методики формування лідерських якостей, а також визначенню критеріїв, показників і рівнів їх сформованості.

У третьому розділі «Методика формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики» представлено структуру і реалізацію розробленої методики, описано організацію та зміст педагогічного експерименту, здійснено аналіз та інтерпретацію його результатів, що дозволило перевірити ефективність запропонованого підходу.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ

1.1. Становлення та розвиток теорій лідерства в психолого-педагогічній науці

Проблематика лідерства займає чільне місце в сучасній психолого-педагогічній науці. Протягом останнього століття уявлення про лідерство еволюціонували від інтерпретацій лідера як унікальної особистості з певними вродженими якостями – до сучасного розуміння лідерства як процесу соціальної взаємодії, що залежить від середовища, ситуації, цінностей та культурних контекстів. У контексті педагогіки лідерство розглядається не лише як суспільна чи управлінська роль, а як необхідна складова розвитку особистості учня, що здатна впливати на його соціальну активність, самоідентифікацію та рівень громадянської відповідальності.

Однією з перших концепцій лідерства є теорія рис, що сформувалася на межі XIX–XX століть. Її представники (Ф. Гальтон, Т. Карлайл, Г. Олпорт) вважали, що лідерство зумовлене природженими характеристиками – такими як сила волі, харизма, інтелект, енергійність. Згідно з цим підходом, лише окремі індивіди володіють особливими рисами, які дають їм змогу впливати на інших.

У педагогіці дана теорія тривалий час лежала в основі диференціації дітей за потенціалом до лідерства. Проте численні емпіричні дослідження виявили, що жоден набір рис не гарантує лідерства в усіх ситуаціях, що засвідчило обмеженість цієї концепції в педагогічній практиці [26].

Наступним етапом розвитку теорій лідерства стала поведінкова теорія, яка набула поширення у 1940–1960-х роках. Представники цього підходу

(зокрема дослідницькі школи Огайо та Мічигану) зосереджувалися не на особистісних якостях, а на стилях поведінки лідера, зокрема орієнтації на завдання чи на міжособистісні стосунки.

У психолого-педагогічному контексті ця теорія започаткувала дослідження впливу стилю взаємодії вчителя з класом на формування активної позиції учнів. Установлено, що стиль керування, який поєднує директивність з підтримкою, є найбільш ефективним для розвитку ініціативи, відповідальності та соціальної активності школярів [29].

Подальший розвиток концепції лідерства пов'язаний із появою ситуаційних теорій, які підкреслюють залежність ефективності лідера від контексту діяльності. Найбільш відомими є модель контингентного лідерства Ф. Фідлера та модель життєвого циклу лідерства П. Херсі і К. Бланшара.

Ф. Фідлер довів, що взаємозв'язок між стилем керівництва та результативністю залежить від рівня структурованості завдання, ступеня влади лідера й характеру стосунків у групі. Херсі та Бланшар вказують на необхідність адаптації стилю керівництва відповідно до рівня зрілості підлеглих. У педагогічній практиці це означає потребу гнучкого підходу до учнів, врахування їхньої мотивації, рівня самостійності та відповідальності [18].

З 1980-х років активно розвивається трансформаційна теорія лідерства (Дж. Бернс, Б. Бас), яка базується на здатності лідера надихати, формувати спільне бачення, змінювати систему цінностей підлеглих. Такий лідер стимулює особистісний розвиток, самореалізацію, ініціативність.

На противагу їй, транзакційна модель орієнтована на традиційний обмін: виконання завдань в обмін на винагороду або санкції. У педагогічній сфері домінує трансформаційний підхід: вчитель виступає не лише організатором навчання, а й мотиватором, фасилітатором, прикладом для наслідування.

Застосування елементів трансформаційного лідерства в шкільній практиці сприяє формуванню високого рівня емоційної залученості,

критичного мислення, співпраці, що є важливими для формування лідерських якостей [4].

Сучасна наука підкреслює важливість емоційного інтелекту у процесі лідерства. У цьому контексті О. І. Помиткіна розглядає лідерство як прояв здатності до емоційного саморегулювання, емпатії, ефективної комунікації та гуманного впливу [29].

Лідер-учень, який володіє високим рівнем емоційного інтелекту, здатен не лише організовувати діяльність, а й підтримувати позитивну атмосферу, долати конфлікти, розвивати командну роботу. Це набуває особливого значення в умовах реалізації концепції Нової української школи, де учень розглядається як активний суб'єкт навчального процесу.

Еволюція теорій лідерства – від біологічного до інтегративного розуміння – відкриває нові перспективи для педагогічної практики. Сучасне бачення лідерства включає когнітивні, емоційні, поведінкові та ситуаційні компоненти, що потребує системного та цілеспрямованого формування лідерських якостей у старшокласників. Особливо ефективною платформою для цього можуть стати уроки математики, які сприяють розвитку логічного мислення, стратегічного планування, вміння працювати в команді.

1.2. Сутність та функції лідерських якостей у старшокласників

Аналіз еволюції теоретичних підходів до розуміння лідерства в психологічній та педагогічній науці дає змогу глибше усвідомити природу лідерських якостей як важливого чинника особистісного та соціального розвитку. Від класичних теорій «великих людей» до сучасних інтерактивних та ситуаційних моделей, лідерство все більше розглядається не як виняткова риса окремих індивідів, а як процес, що формується під впливом соціального контексту, міжособистісної взаємодії та навчально-виховної діяльності. Ці підходи створюють підґрунтя для практичного вивчення лідерських якостей у конкретному віковому періоді – старшому шкільному віці [21].

Старший шкільний вік є одним із найважливіших етапів формування соціально активної, відповідальної та самодостатньої особистості. У цьому віці відбуваються інтенсивні зміни в емоційно-вольовій сфері, соціальному самовизначенні, зростає роль міжособистісної взаємодії. Саме тому розвиток лідерських якостей у старшокласників набуває особливої актуальності, оскільки ці якості сприяють формуванню здатності до самореалізації, прийняття рішень, організації командної роботи, а в майбутньому – до ефективного виконання професійних та громадських ролей [3].

Поняття «лідерські якості» в педагогіці й психології трактується як комплекс індивідуально-психологічних характеристик, що дає змогу особистості бути ініціатором, організатором, натхненником у спільній діяльності. Сюди входять як природні риси (комунікативність, рішучість, наполегливість), так і набутий досвід та вміння: здатність ефективно спілкуватися, вирішувати конфлікти, приймати рішення в умовах невизначеності.

Згідно з сучасними українськими дослідженнями, лідерські якості – це не лише властивості характеру, а й процесова динаміка, що проявляється через поведінку у групі, прагнення до впливу та відповідальності. Вони формуються у взаємодії з соціальним оточенням і тісно пов'язані з такими психологічними аспектами, як самооцінка, рівень домагань, мотивація досягнення.

Сутність лідерських якостей у старшокласників полягає в інтеграції:

- особистісного потенціалу (вміння самовиражатися, впевненість у собі, бажання досягти успіху);
- соціального досвіду (участь у проєктній діяльності, командній роботі, шкільному самоврядуванні);
- інтелектуального рівня (уміння критично мислити, логічно обґрунтовувати свою думку, аналізувати ситуації).

Важливо зазначити, що саме шкільне середовище є потужним ресурсом для формування лідерських якостей. Як вказує О.М. Савченко [35],

середовище навчального закладу може слугувати як простором для самовираження, так і сферою для відповідальної соціальної взаємодії.

У сучасній педагогіці виокремлюють основні функції лідерських якостей, які проявляються на рівні особистісного розвитку та соціальної активності учнів [38]. Ці функції набувають реального змісту саме в умовах шкільного життя, де старшокласники можуть реалізувати свій потенціал у навчанні, позакласній діяльності та соціальних ініціативах. Узагальнені функції та приклади їх реалізації в шкільному середовищі подано в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Функції лідерських якостей

№ з/п	Функція	Прояв у шкільному середовищі
1	2	3
1	Соціально-адаптаційна	Швидке включення в нові колективи; активна участь у житті класу та школи; налагодження контактів
2	Мотиваційна	Бажання досягати результатів у навчанні та позаурочній діяльності; участь у конкурсах, олімпіадах
3	Організаторська	Ініціювання та керівництво проектами; участь у шкільному самоврядуванні; допомога вчителям
4	Інноваційна	Запропонування нових форматів навчання; створення ініціативних груп; модерування дискусій
5	Регулятивна	Самоконтроль у навчальній діяльності; вирішення конфліктних ситуацій між учнями
6	Профорієнтаційна	Участь у профільних гуртках, тренінгах, профорієнтаційних заходах; визначення життєвих цілей

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
7	Комунікативна	Ефективне спілкування з однолітками, учителями, батьками; ведення шкільних заходів, дебатів
8	Громадянсько-активна	Ініціативи щодо покращення шкільного життя; участь у волонтерських та соціальних проєктах

Джерело: побудовано автором на основі [38]

Крім того, розвиток лідерських якостей нерозривно пов'язаний з вихованням громадянської відповідальності, оскільки сучасний лідер – не диктатор, а партнер, ініціатор змін, учасник колективного діалогу. Саме через реалізацію лідерського потенціалу учень навчається не лише «керувати», але й чути інших, поважати думки, досягати компромісу.

У шкільній практиці ефективною є інтеграція формування лідерських якостей у навчальні предмети. Зокрема, математика, завдяки своїй логічній структурі, здатності розвивати аналітичне мислення, постановку цілей і пошук шляхів до їх досягнення, створює умови для розвитку важливих якостей лідера – наполегливості, відповідальності, рішучості.

Таким чином, лідерські якості є ключовою складовою соціального розвитку старшокласників. Їхня сутність полягає в поєднанні особистісного, поведінкового та когнітивного компонентів, а функції охоплюють не лише організаційний та комунікативний аспекти, а й глибші процеси формування громадянської активності, інноваційності та професійної орієнтації.

1.3 Класифікація та структура лідерських якостей

Попередній аналіз еволюції теорій лідерства в педагогічній та психологічній науці створює підґрунтя для глибшого розуміння природи лідерських якостей як цілісного комплексу характеристик особистості, які визначають її здатність впливати на інших, організовувати спільну діяльність та нести відповідальність за колективне рішення. Особливо актуальним є дослідження лідерських якостей у старшому шкільному віці, коли відбувається інтенсивне формування соціальних, моральних та професійних орієнтирів.

Лідерські якості – це складне багатовимірне утворення, що охоплює не лише здатність керувати іншими, а й уміння встановлювати міжособистісні зв'язки, виявляти ініціативу, приймати самостійні рішення, адаптуватися до нових умов, бути відповідальним за себе й за колектив. У педагогічному контексті ці якості мають специфічний прояв – через участь у класному самоврядуванні, організації навчальних і позанавчальних подій, проєктної діяльності, групових формах навчання [12].

Відповідно до поглядів сучасних дослідників (О. Пометун [27], Т. Ільїна [11; 12], С. Максименко [17; 18], І. Зязюн [10]), лідерські якості не є вродженими рисами, а формуються поступово під впливом виховання, соціального оточення, шкільного середовища та особистих зусиль учня.

У педагогічній психології виокремлюють різні підходи до класифікації лідерських якостей. Один із найпоширеніших – за функціональними, психологічними та поведінковими критеріями. Наведена нижче таблиця 1.2 демонструє структуровану класифікацію, орієнтовану на освітній контекст.

Таблиця 1.2. Класифікація лідерських якостей старшокласника

Критерій класифікації	Група якостей	Приклади прояву в шкільному житті
1	2	3
Комунікативні	Вміння переконувати, слухати, вести діалог	Модерація обговорень, участь у дебатах

Організаційні	Ініціативність, здатність планувати, делегування	Підготовка проєктів, керівництво групою
---------------	---	--

Продовження таблиці 1.2

1	2	3
Когнітивні	Аналітичне мислення, саморефлексія	Розв'язування логічних задач, участь у конкурсах
Емоційно-вольові	Наполегливість, стресостійкість	Завершення складних завдань, підтримка команди
Морально-етичні	Гідність, справедливість, емпатія	Підтримка однолітків, протидія дискримінації

Джерело: побудовано автором на основі [3; 35; 12]

Кожна з цих груп якостей є важливою складовою лідерського потенціалу старшокласника та проявляється у специфічний спосіб в освітньому середовищі.

Для ефективного формування лідерських якостей доцільно їх розглядати як системну єдність трьох компонентів: мотиваційного, когнітивного та поведінково-операційного (рис.1.1). Такий підхід забезпечує цілісне бачення внутрішньої структури лідерства.

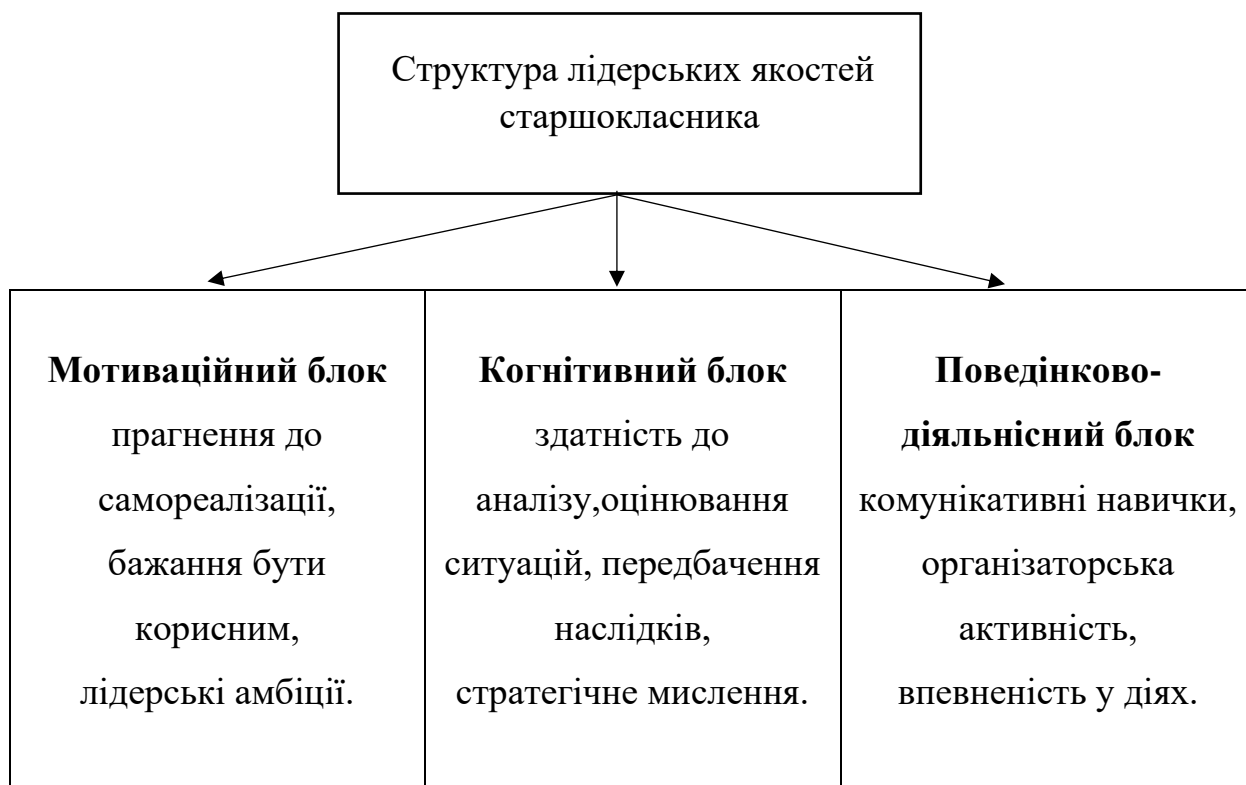


Рис. 1.1. Структура лідерських якостей старшокласника

Джерело: побудовано автором на основі [35]

У процесі викладання математики лідерські якості можуть формуватись через:

- колективне розв’язування задач;
- участь у предметних олімпіадах і математичних турнірах;
- лідерство у проєктній діяльності;
- ведення обговорень, презентацій результатів досліджень;
- використання методу кейсів.

Таким чином, математика може стати не лише інтелектуальним викликом, а й майданчиком для формування соціального лідерства.

Класифікація та структурний аналіз лідерських якостей дають змогу глибше усвідомити механізми їх формування в старшому шкільному віці. Усвідомлення структури цих якостей дозволяє педагогові підібрати найбільш ефективні педагогічні стратегії, що сприяють гармонійному розвитку особистості учня як майбутнього лідера суспільства.

1.4 Психолого-педагогічні особливості формування лідерських якостей у старшому шкільному віці

Формування лідерських якостей у старшому шкільному віці – це багатокомпонентний процес, що охоплює психологічне, емоційне, соціальне та педагогічне становлення особистості учня. У цьому віковому періоді (15–17 років) відбувається інтенсивна трансформація самоусвідомлення, зміцнення вольових рис, розвиток емпатії, формування ціннісних орієнтацій, а також зростає значущість соціальних ролей і взаємодій. Саме тому старший шкільний вік є критично важливим для становлення основ лідерства як особистісного феномену.

Згідно з дослідженнями Л. Виготського [6], Д. Ельконіна [8], С. Рубінштейна [34], в старшому шкільному віці провідною діяльністю стає навчально-професійна і соціальна самореалізація. Це створює умови для розвитку таких психічних утворень, як відповідальність, внутрішня мотивація, самоконтроль. Основними психологічними чинниками, що впливають на формування лідерських якостей, є:

- формування «Я-концепції» – розвиток позитивного уявлення про себе, усвідомлення власного потенціалу, прагнення до самореалізації;
- розвиток емоційної зрілості – здатність керувати емоціями, адекватно реагувати на критику, долати стресові ситуації;
- підвищення рівня рефлексії – формування здатності до самоаналізу, оцінки власної поведінки і впливу на інших;

- емпатійність – розуміння почуттів, настроїв, переживань інших людей, як основа ефективної комунікації;
- соціальні потреби – прагнення до визнання, потреба в залученості до групової діяльності, бажання впливати на колектив.

Розвиток лідерства на цьому етапі базується на формуванні стійкої мотивації до досягнень, що проявляється у бажанні бути першим, ефективно вирішувати конфлікти, пропонувати інноваційні рішення.

Старший шкільний вік – це період, коли педагогічний вплив має особливо велике значення для розвитку особистості. Вчитель виступає не лише транслятором знань, а й ментором, фасилітатором, організатором навчального та виховного середовища. Ефективними педагогічними умовами для розвитку лідерських якостей є:

- використання особистісно-зорієнтованого підходу – адаптація навчального процесу до індивідуальних потреб учнів, розвиток сильних сторін кожного;
- формування середовища психологічної безпеки – атмосфери довіри, підтримки, відсутності страху помилитися чи бути осудженим;
- інтеграція активних форм навчання – проєктні технології, тренінги, дебати, командна діяльність;
- педагогічне наставництво – цілеспрямована підтримка учнів у реалізації їхніх ідей, у визнанні досягнень і переживанні невдач;
- соціалізація через колектив – створення умов для природного прояву лідерства в групі, делегування відповідальності, рольова ротація в колективних проєктах [16].

Особливо важливим є впровадження системи морально-ціннісного виховання, яка дозволяє поєднати інтелектуальний розвиток з формуванням моральної зрілості – основи для відповідального лідерства.

Лідерський розвиток у старшокласників залежить як від індивідуальних задатків, так і від виховного впливу середовища. Психолого-педагогічні

дослідження вказують на те, що саме в старшому шкільному віці лідерські якості можуть набути активного соціального змісту. Основні особливості цього процесу:

- амбівалентність поведінки – поєднання схильності до автономії та водночас потреби у підтримці;
- пошук ідентичності – прагнення визначити власні цінності, ролі, соціальні орієнтири;
- високий рівень чутливості до соціальної оцінки – учні активно реагують на думку однолітків і дорослих;
- потреба в авторитеті та самореалізації – прагнення бути лідером у певній сфері (навчання, спорт, творчість тощо);
- формування здатності до колективного прийняття рішень – розвиток навичок діалогу, компромісу, побудови стратегій [36].

Таким чином, для розвитку лідера в старшокласника необхідно створити умови, які дозволяють йому діяти як суб'єкт власного розвитку, а не об'єкт педагогічного впливу.

Формування лідерських якостей у старшому шкільному віці має ґрунтуватися на поєднанні психологічної підтримки, соціально орієнтованої педагогіки та створенні умов для самореалізації особистості. Успішний розвиток лідера можливий за умови визнання цінності особистості кожного учня, забезпечення простору для його дій, творчості та відповідальності. Саме в такому середовищі закладаються передумови для появи свідомих, ініціативних, здатних до соціального впливу майбутніх громадян.

Висновок до розділу 1

Проведений теоретичний аналіз дозволяє стверджувати, що проблема формування лідерських якостей у старшокласників є однією з ключових у сучасній психолого-педагогічній науці та практиці освіти. Еволюція уявлень про лідерство – від концепції «великих людей» і теорії рис до інтерактивних,

ситуаційних та трансформаційних моделей – демонструє перехід від розуміння лідерства як сукупності природжених характеристик до трактування його як складного процесу соціальної взаємодії, залежного від індивідуально-психологічних і соціокультурних чинників.

Визначено, що лідерські якості старшокласників формуються у взаємозв'язку з когнітивними, емоційно-вольовими, комунікативними та морально-етичними аспектами їхнього розвитку. Вони виступають не тільки засобом самореалізації, а й чинником соціалізації, формування громадянської відповідальності, здатності до колективного прийняття рішень і конструктивної взаємодії. Лідерські якості інтегрують особистісний потенціал, соціальний досвід і інтелектуальні можливості, що робить їх універсальною характеристикою розвитку старшокласника як майбутнього громадянина.

Сутність і структура лідерських якостей розкриваються через їхню багатовимірність: мотиваційний, когнітивний та поведінково-діяльнісний компоненти забезпечують гармонійний розвиток ініціативності, стратегічного мислення, організаторських умінь та відповідальності. У свою чергу, їхні функції охоплюють соціально-адаптаційний, організаторський, комунікативний, інноваційний, мотиваційний, профорієнтаційний і громадянсько-активний напрями, що проявляються безпосередньо в умовах шкільного середовища.

Особливого значення формування лідерських якостей набуває у старшому шкільному віці, який характеризується становленням «Я-концепції», розвитком емоційної зрілості, підвищеною потребою у самореалізації та соціальному визнанні. У цей період педагогічний вплив має вирішальне значення: вчитель постає не лише як транслятор знань, а як ментор, наставник і фасилітатор, що створює умови для особистісного зростання.

Таким чином, лідерські якості старшокласників слід розглядати як результат складної взаємодії індивідуальних задатків, соціального середовища

та педагогічних впливів. Ефективне їх формування можливе за умов поєднання психологічної підтримки, особистісно орієнтованого підходу, застосування активних методів навчання, інтеграції навчальної та виховної діяльності. Це дозволяє забезпечити гармонійний розвиток учнів, здатних до відповідального лідерства, активної громадянської позиції та конструктивного впливу на соціум.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

2.1 Педагогічний потенціал уроків математики для формування лідерських якостей

Формування лідерських якостей у старшокласників у сучасному освітньому просторі розглядається як пріоритетне завдання, оскільки суспільство потребує особистостей, здатних приймати відповідальні рішення, організовувати спільну діяльність та впливати на розвиток соціальних процесів [25]. Лідерство виступає інтегральною характеристикою, що поєднує інтелектуальні, емоційно-вольові та комунікативні компоненти, а також передбачає високий рівень соціальної активності й здатності до інноваційного мислення. У цьому контексті школа має створювати умови не лише для засвоєння системи знань, а й для розвитку в учнів ініціативності, відповідальності, організаторських умінь і комунікативних навичок, які є фундаментом майбутнього лідерства.

Важливу роль у цьому процесі відіграють уроки математики, які традиційно сприймаються як інтелектуальний тренажер, що формує логічне та абстрактне мислення. Проте сучасні дослідження свідчать про те, що математика має значний виховний і розвивальний потенціал, здатний впливати на становлення лідерських якостей школярів [19]. Такий вплив пояснюється як особливостями змісту математичного матеріалу, так і специфікою організації навчальної діяльності, яка може будуватися на

принципах співробітництва, взаємодопомоги, змагальності та пошуку оптимальних рішень.

У сучасній педагогічній науці поширюється поняття «математичне лідерство», яке означає поєднання математичних компетентностей із лідерськими навичками. Воно проявляється у здатності учня не тільки якісно та швидко розв'язувати завдання, але й організовувати роботу групи, координувати дискусію, пропонувати альтернативні стратегії та мотивувати інших на досягнення мети. Таким чином, математичне лідерство охоплює і когнітивну, і соціальну сфери діяльності, формуючи в учнів уміння діяти в умовах колективної роботи.

Вивчення математики відкриває простір для розвитку комплексу важливих лідерських якостей. Насамперед це стосується аналітичного мислення та вміння приймати рішення. У процесі роботи над задачами учні стикаються з необхідністю проаналізувати умови, виокремити суттєві дані, зіставити різні варіанти розв'язання та обрати найефективніший. Наявність кількох можливих шляхів вимагає оцінки альтернатив і аргументованого вибору, що аналогічно до процесу ухвалення рішень у реальних життєвих ситуаціях. Цей досвід виховує у школярів відповідальність за власний вибір і вміння діяти раціонально в умовах невизначеності.

Важливим аспектом є розвиток комунікативних навичок, адже сучасна методика навчання математики активно передбачає групові форми роботи. Обговорення розв'язків, спільне доведення тверджень, пошук альтернативних способів виконання завдання стимулюють учнів до чіткого формулювання думок, аргументації власної позиції та до вміння слухати співрозмовника. Комунікація на уроці математики виходить за межі простої взаємодії – вона вимагає високого рівня логічної послідовності та переконливості, що робить її важливим інструментом формування лідерських умінь.

В умовах командної роботи формуються й інші якості, зокрема уміння працювати в колективі. Спільне виконання завдань чи підготовка математичних проєктів передбачає розподіл обов'язків, взаємодопомогу,

досягнення компромісів і колективне прийняття рішень. Це дає можливість учням на практиці здобувати досвід взаємодії в команді, усвідомлювати свою роль і цінність внеску кожного учасника. Лідерство у такому процесі природно виникає як здатність координувати дії, спрямовувати групу та забезпечувати досягнення результату.

Не менш значущим компонентом є емоційна стійкість. Математичні завдання нерідко є складними, вимагають тривалого часу для розв'язання й можуть викликати у школярів почуття невпевненості чи розгубленості. Участь у математичних турнірах та олімпіадах також пов'язана зі стресом, необхідністю швидкого реагування й збереження внутрішньої рівноваги. Подолання таких труднощів виховує витримку, самоконтроль і здатність управляти власними емоціями, що надзвичайно важливо для лідера, який має не лише контролювати себе, а й підтримувати команду у складних ситуаціях.

Хоча математика асоціюється з точністю та формалізованістю, у процесі її вивчення широко розвивається креативність. Вирішення нестандартних задач, пошук оригінальних доведень чи нових підходів стимулює учнів до творчого мислення, гнучкості та винахідливості. Це виховує інноваційність та відкритість до нового, які вважаються невід'ємними складовими сучасного лідерства.

Ще однією важливою якістю, яка формується у процесі систематичної математичної діяльності, є відповідальність і наполегливість. Математика потребує послідовності, уважності й ретельного доведення кожного кроку. Учні привчаються до завершення розпочатої роботи, до подолання труднощів і до вміння концентруватися на результаті. Такі риси є основою для становлення лідера, здатного мотивувати колектив власною цілеспрямованістю та дисципліною.

Особливу роль відіграє стратегічне мислення, яке розвивається через математичне моделювання та побудову алгоритмів. Робота з моделями дозволяє учням передбачати наслідки рішень, прогнозувати результати й оцінювати різні сценарії. Це навчає плануванню та дає можливість будувати

довгострокові стратегії, що є однією з визначальних характеристик лідерства у XXI столітті [19].

Важливо підкреслити, що формування лідерських якостей на уроках математики можливе лише за умови спеціальної організації навчального процесу. Серед основних педагогічних умов варто назвати використання проблемного навчання, яке стимулює пошук нестандартних рішень і розвиток самостійності; застосування групових та проєктних форм діяльності, які створюють простір для командної взаємодії; впровадження елементів змагання – олімпіад, математичних боїв, конкурсів, що виховують наполегливість, мотивацію та прагнення до результату; інтеграцію математичних завдань із реальними життєвими ситуаціями, що підкреслює практичну значущість предмета; а також створення ситуацій успіху, що формують віру у власні сили й мотивують до подальших досягнень.

Узагальнені педагогічні можливості уроків математики та їхній вплив на формування лідерських якостей подані у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. Педагогічні можливості уроків математики та їхній вплив на формування лідерських якостей старшокласників

Педагогічні можливості уроків математики	Сформовані лідерські якості
1	2
Розв’язання проблемних завдань і пошук нестандартних рішень	Аналітичне мислення, ініціативність, креативність, здатність приймати рішення у складних умовах
Групова та проєктна діяльність	Уміння працювати в команді, організаторські здібності, вміння досягати консенсусу
Аргументація та доведення математичних тверджень	Комунікативна компетентність, переконливість, відповідальність за власну позицію

Використання змагальних методів (олімпіади, турніри, математичні бої)	Наполегливість, цілеспрямованість, емоційна стійкість, мотивація до результату
Моделювання реальних ситуацій засобами математики	Стратегічне бачення, планування, здатність прогнозувати результати

Продовження таблиці 2.1

1	2
Аналіз помилок і пошук кращих рішень (рефлексія)	Самокритичність, відповідальність, прагнення до самовдосконалення
Інтеграція міжпредметних зв'язків (математика + економіка, фізика, інформатика)	Системне мислення, здатність працювати у міждисциплінарному середовищі

Таким чином, уроки математики слід розглядати не лише як інструмент інтелектуального розвитку, а й як унікальне середовище для формування лідерських якостей. Вони забезпечують розвиток широкого спектра умінь – від аналітичного мислення до стратегічного бачення, від комунікативної компетентності до емоційної витримки. За умови продуманої методичної організації навчальний процес на уроках математики сприяє становленню особистості, здатної до лідерства, що відповідає сучасним вимогам суспільства та освітньої політики.

2.2 Аналіз освітніх програм та підручників математики з погляду можливостей для формування лідерських якостей

Аналіз сучасної нормативної бази та навчально-методичного забезпечення математичної освіти в Україні засвідчує, що можливості для формування лідерських якостей старшокласників уже закладені у чинних стандартах, навчальних програмах і підручниках. Це відбувається не у вигляді окремо виділеного напрямку, а через компетентнісний підхід, який розширює

традиційне розуміння предмета, надаючи йому виховного та особистісно-розвивального виміру. Лідерство у сучасній школі все більше розглядається як інтегральна характеристика особистості, що поєднує аналітичне мислення, комунікативні здібності, здатність працювати в команді, стратегічне бачення та відповідальність за прийняті рішення. Саме такі якості закладаються через нові підходи у вивченні математики, які знаходять відображення в офіційних освітніх документах.

Важливим етапом у цьому процесі стало ухвалення Державного стандарту базової середньої освіти (постанова КМУ № 898 від 30.09.2020), що задав загальний напрям розвитку шкільної освіти на основі компетентнісного підходу. У документі визначено, що математична освітня галузь має забезпечити розвиток у школярів умінь аналізувати, аргументувати, застосовувати знання у нових ситуаціях та інтегрувати їх з іншими сферами діяльності [31]. Це фактично створює передумови для формування лідерських якостей, оскільки вимагає від учня не лише правильної відповіді, а й здатності приймати рішення, обґрунтовувати їх і співпрацювати з іншими.

Подальший розвиток цієї логіки ми бачимо у новому Державному стандарті профільної середньої освіти (постанова КМУ № 851 від 25.07.2024), який визначає результати навчання для 10–12 класів. У математичній освітній галузі акцент зроблено на постановці та розв’язуванні задач реального життя, побудові та інтерпретації моделей, роботі з відкритими даними, застосуванні цифрових технологій, а також на усній і письмовій математичній комунікації [32]. Саме ці вимоги напряму корелюють з розвитком лідерських компетентностей, адже передбачають уміння приймати рішення в умовах невизначеності, стратегічне планування, аргументоване відстоювання позицій і здатність координувати спільну діяльність.

У нормативній базі важливу роль відіграють і модельні навчальні програми, які містять конкретизацію стандартів. Зокрема, програми з математики для 5–9 класів, опубліковані Інститутом модернізації змісту освіти, передбачають використання діяльнісного підходу, проблемних

завдань, групових форм роботи, презентацій результатів та взаємооцінювання [23]. Для 10–11 класів чинні програми з математики (як на рівні стандарту, так і профільному) фіксують необхідність самостійної постановки проблем, планування алгоритмів розв’язання, опрацювання даних і представлення результатів у різних формах [22]. Це означає, що для вчителя відкрито широкий спектр можливостей: від організації математичних досліджень до впровадження командних проєктів, які стають полем для виховання ініціативності, комунікації та організаційних здібностей.

З метою систематизації зазначених положень доцільно представити їх у вигляді узагальнювальної таблиці (таблиця 2.2), де простежується відповідність вимог стандартів і програм тим лідерським якостям, які вони потенційно формують у старшокласників.

Таблиця 2.2. Відповідність положень державних стандартів і навчальних програм розвитку лідерських якостей

Рівень документу	Ключові вимоги	Лідерські якості, що активуються
Державний стандарт базової середньої освіти (2020) [31]	Компетентнісний підхід, інтеграція знань, акцент на обґрунтуванні та застосуванні	Аналітичне мислення, комунікація, відповідальність, ініціативність
Державний стандарт профільної середньої освіти (2024) [32]	Постановка та розв’язання задач реального світу, моделювання, робота з даними, усна й письмова аргументація	Стратегічне бачення, командна взаємодія, відповідальність за рішення, публічна комунікація
Навчальні програми для 10–11 класів [22]	Самостійна постановка задач, планування	Ініціативність, організаторські

	алгоритмів, представлення результатів у різних формах	здібності, комунікація, лідерство в групі
--	--	--

Аналіз таблиці 2.2 показує, що нормативні документи різних рівнів – від Державного стандарту базової середньої освіти до профільних програм для старшої школи – послідовно формують єдину рамку, яка підтримує розвиток лідерських якостей у процесі вивчення математики. Вона побудована на логіці компетентнісного підходу, що передбачає не лише засвоєння формальних знань, а й формування здатності застосовувати їх у нових контекстах, аргументувати власні рішення, співпрацювати в групі та брати відповідальність за результат. Особливо важливо підкреслити, що вимоги стандартів не обмежуються когнітивною сферою, а зачіпають комунікативні та організаційні компетентності, які традиційно не були предметом безпосередньої уваги у викладанні математики. Таким чином, на рівні державної освітньої політики математика постає як дисципліна, здатна не лише розвивати інтелектуальні здібності учнів, а й створювати умови для становлення їхнього лідерського потенціалу.

Водночас нормативні документи є лише базовою орієнтацією, яка окреслює напрями діяльності. Їх реалізація у практиці навчання залежить від конкретних інструментів – передусім підручників, які визначають зміст щоденної роботи учнів та педагогів. Саме підручники перетворюють загальні положення стандартів і програм на систему вправ, завдань, рубрик і навчальних ситуацій, що безпосередньо впливають на розвиток певних якостей школярів. У цьому контексті доцільним є порівняльний аналіз типових видань, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання у старшій школі. Такий аналіз дозволяє виявити, наскільки різні авторські підходи створюють умови для виховання аналітичного мислення, комунікативності, командної взаємодії та стратегічного бачення, і які саме

завдання чи навчальні ситуації стають ключовими «осередками лідерства» у змісті.

З метою продемонструвати ці особливості у зручній формі, у таблиці 2.3 наведено приклади найбільш поширених підручників математики для 10–11 класів та охарактеризовано, які саме лідерські якості вони потенційно розвивають через запропоновані рубрики й завдання.

Таблиця 2.3. Аналіз підручників математики для старшої школи з позицій формування лідерських якостей

Автори / лінійка	Приклади завдань і рубрик	Які лідерські якості розвиваються
1	2	3
Афанасьєв О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К. («Математика. 10 клас: Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту») [2]	Завдання на вибір методу, задачі з даними реального життя, пояснення власних рішень	Аналітичність, відповідальність, уміння аргументувати
Мерзляк А. Г., Номіровський Д. А., Полонський В. Б., Якір М. С. («Алгебра і початки аналізу (профільний рівень): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти») [20]	Сюжетні задачі з кількома стратегіями, вправи «Обґрунтуй» і «Порівняй»	Креативність, комунікація, стратегічне мислення
Істер О.С. («Математика (алгебра	Завдання з моделювання,	Аналітичне мислення, публічне пояснення,

і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту): підручник для 11 класу закладів	дискусійні питання, вправи на доведення	організація групової роботи
--	---	-----------------------------

Продовження таблиці 2.3

1	2	3
загальної середньої освіти») [13]		
Бурда М. І., Колесник Т. В., Мальований Ю. І., Тарасенкова Н. А. («Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти») [5]	Рубрики «Обговори з однокласниками», «Захист розв'язку», групові завдання	Командна взаємодія, ініціативність, публічна комунікація

Порівняння змісту та структури підручників, поданих у таблиці 2.3, демонструє, що всі вони так чи інакше створюють умови для розвитку лідерських компетентностей учнів, проте роблять це за допомогою різних акцентів і методичних підходів. Так, підручники Афанасьєва О. М., Бродського Я. С., Павлова О. Л., Сліпенко А. К. тяжіють до логіки аналітико-практичного спрямування: значна кількість завдань орієнтована на роботу з даними реального життя, вибір найбільш доцільного методу розв'язання та пояснення прийнятих рішень. Такий формат безпосередньо формує відповідальність за власні дії, аналітичність і здатність аргументувати вибір – риси, притаманні лідерів, який бере на себе ініціативу у вирішенні складних проблем.

Натомість лінійка Мерзляка А. Г., Номіровського Д. А., Полонського В. Б., Якіра М. С. відзначається підвищеною увагою до варіативності розв'язків та порівняння альтернативних стратегій. Завдання типу «Обґрунтуй», «Порівняй два способи» чи сюжетні задачі з кількома можливими підходами активізують креативність і стратегічне мислення. Вони стимулюють учнів до дискусій, створюють поле для різних точок зору й, відповідно, формують здатність координувати колективне обговорення – важливий елемент командного лідерства.

Підручники Істера О. С. більше зорієнтовані на розвиток дискусійних і доказових практик. Велика кількість вправ на доведення, моделювання та постановку питань, що потребують публічного пояснення, створює простір для відпрацювання навичок публічної комунікації. Тут учні не лише знаходять правильний розв'язок, а й повинні донести його до інших, переконати у правильності власної позиції. Це сприяє формуванню навичок впевненого виступу, організації групової роботи та конструктивного захисту власної думки.

У свою чергу, підручники Бурди М. І., Колесник Т. В., Мальованого Ю. І., Тарасенкової Н. А. надають особливої ваги командним формам діяльності. Їхні рубрики «Обговори з однокласниками», «Захист розв'язку», а також спеціально сконструйовані групові завдання інтегрують математику у спільну діяльність учнів. Такий підхід природно виховує уміння працювати в команді, брати на себе різні ролі (лідер, модератор, презентатор), а також формує ініціативність і навички публічної комунікації. Ці аспекти особливо важливі для лідерів, які мають не лише аналітичні здібності, а й комунікативну та організаторську компетентність.

Отже, аналіз освітніх програм та підручників математики для старшої школи засвідчує, що чинна нормативна та методична основа створює сприятливі умови для формування лідерських якостей у процесі навчання. Державні стандарти задають компетентнісні орієнтири, що виходять за межі суто предметного навчання й охоплюють розвиток комунікації,

відповідальності, уміння працювати в команді та стратегічного мислення. Навчальні програми конкретизують ці орієнтири у вигляді завдань, форм роботи й очікуваних результатів, забезпечуючи методичний місток між нормативними положеннями та класною практикою. Підручники, у свою чергу, пропонують педагогові щоденний інструментарій для реалізації зазначених вимог, інтегруючи в зміст завдання з відкритістю рішень, групові форми діяльності, сюжетні приклади з реального життя та елементи дискусії.

Важливо підкреслити, що різні авторські підходи у підручниках дозволяють цілеспрямовано розвивати різні компоненти лідерських якостей: від аналітичності та відповідальності до креативності, публічної комунікації та організаторських здібностей. Така варіативність забезпечує педагогам можливість усвідомленого вибору освітніх ресурсів відповідно до стратегічних цілей формування «математичного лідерства» у старшокласників.

Таким чином, освітні стандарти, програми й підручники утворюють цілісну систему, яка створює фундамент для впровадження спеціальної методики розвитку лідерських якостей у процесі вивчення математики.

2.3. Теоретичне обґрунтування методики формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики

Формування лідерських якостей у старшокласників є одним із ключових завдань сучасної української освіти, що відповідає стратегічним пріоритетам розвитку суспільства знань та громадянського суспільства. Освітня політика України упродовж останніх років спрямована на переорієнтацію навчального процесу з передавання готових знань на розвиток ключових компетентностей, серед яких важливе місце займає ініціативність і підприємливість, критичне та аналітичне мислення, комунікація, уміння працювати в команді та брати на себе відповідальність. Саме ці якості формують основу лідерського потенціалу особистості.

Теоретичне підґрунтя методики розвитку лідерських якостей у старшокласників на уроках математики закладене у чинній нормативній базі. Зокрема, Державний стандарт базової середньої освіти [31] визначає, що математична освітня галузь має забезпечувати розвиток умінь аналізувати, аргументувати, застосовувати знання у нових умовах та інтегрувати їх з іншими сферами діяльності. Ці вимоги фактично створюють основу для виховання аналітичного мислення, здатності приймати рішення та обґрунтовувати їх, що є важливими складовими лідерства.

Ще чіткіше ці положення відображені у Державному стандарті профільної середньої освіти [32], де акцент зроблено на застосуванні математики для розв'язання задач реального життя, роботі з відкритими даними, моделюванні, застосуванні цифрових технологій, а також на усній і письмовій математичній комунікації. Це безпосередньо корелює з розвитком стратегічного бачення, умінням координувати групову діяльність, відстоювати власну позицію та брати на себе відповідальність за результат, що відповідає структурі лідерських компетентностей.

Наукові дослідження українських педагогів і психологів підкреслюють, що формування лідерства в учнів не може відбуватися стихійно, а потребує системної організації навчального процесу. Так, Т. Куниця наголошує, що лідерські якості у старшокласників формуються у процесі активної взаємодії з однолітками, через включення у діяльність, що потребує ініціативності, відповідальності та вміння комунікувати [16]. У свою чергу, Р. Попов та М. Павельчук зазначають, що ефективними педагогічними умовами розвитку лідерства є використання активних методів навчання, наставництва, цифрових ресурсів та створення ситуацій успіху [30].

Особливе значення у формуванні лідерських якостей мають методи і форми навчальної діяльності, які вбудовані у методику викладання математики. Як підкреслює Т. Єрмак, розвиток лідерства у старшокласників потребує поєднання групових форм роботи, проєктної діяльності, дискусій і самостійного прийняття рішень [9]. Для математики це означає застосування

відкритих задач, моделювання реальних ситуацій, організацію колективного розв'язання проблем і публічного захисту результатів.

Теоретичне обґрунтування методики дозволяє виділити низку принципів, які мають стати її основою:

1. Принцип компетентнісної спрямованості – акцент не лише на знаннях, а на формуванні умінь, цінностей і мотивацій, що мають лідерський вимір.
2. Принцип діяльності – активна навчальна діяльність учнів (проекти, дослідження, командна робота, дискусії).
3. Принцип суб'єктності учня – надання можливості вибору, ініціативи, відповідальності за власний процес і результат.
4. Принцип інтеграції з реальними життєвими завданнями – створення навчальних ситуацій, що моделюють соціальні та професійні виклики.
5. Принцип рефлексії – системне включення аналізу власних дій, обговорення рішень, самооцінки та взаємооцінки.

Методика формування лідерських якостей на уроках математики, теоретично обґрунтована зазначеними принципами, має бути комплексною, багаторівневою та структурованою таким чином, щоб навчальна діяльність учнів охоплювала як когнітивні, так і комунікативні, організаторські та рефлексивні аспекти. Її реалізація потребує включення низки взаємопов'язаних компонентів, кожен з яких відіграє специфічну роль у вихованні майбутніх лідерів.

По-перше, важливим елементом методики є використання відкритих та проблемних задач, які передбачають кілька можливих стратегій розв'язання. Такі завдання змушують учнів виходити за межі стандартних алгоритмів і обирати найбільш оптимальний шлях, що стимулює розвиток критичного мислення, здатності аргументувати власні рішення та брати на себе відповідальність за їх правильність. Як зазначає Л. А. Гуцан, компетентнісний підхід у навчанні неможливий без постановки учня у ситуацію вибору, що вимагає активного залучення до процесу ухвалення рішень і сприяє

вихованню особистісної автономії [7]. У математиці це можуть бути як задачі з параметрами, так і прикладні завдання з економічним чи соціальним змістом, які допускають декілька варіантів відповіді залежно від обраної стратегії. Таким чином, учні не лише формують математичні компетентності, а й набувають навичок, властивих лідеру – уміння приймати рішення в умовах невизначеності та відстоювати власну позицію.

По-друге, методика обов'язково включає групові форми діяльності, які створюють умови для взаємодії між учнями, розподілу ролей і реалізації організаторських здібностей. Колективне розв'язання задач, робота в малих групах над спільним завданням чи підготовка математичних проєктів стимулюють школярів до співпраці, вміння домовлятися, координувати зусилля та підтримувати інших членів команди. За висновками Т. Куниці, саме групові формати дозволяють ідентифікувати природних лідерів серед учнів і створюють умови для розвитку «м'яких навичок», що у традиційному індивідуальному навчанні залишаються на периферії [16]. У математичному навчанні групові завдання сприяють тому, що учні беруть на себе ролі «лідера», «спікера», «аналітика» або «модератора дискусії», що безпосередньо розвиває їхні лідерські компетентності.

Третім важливим компонентом є проєктна робота з математичним змістом. На відміну від стандартних вправ, проєкти передбачають довготривалу діяльність, що вимагає від учнів уміння планувати, координувати етапи роботи та досягати узгодженого результату. У науковій літературі проєктна діяльність розглядається як один із найбільш ефективних способів формування лідерських якостей, оскільки вона створює умови для ініціативності, відповідальності, креативності та стратегічного мислення. У шкільній практиці це можуть бути міні-дослідження, побудова математичних моделей реальних процесів, аналіз статистичних даних або створення інтегрованих міжпредметних проєктів. Подібні формати дозволяють учням застосовувати математику у практичному контексті, одночасно формуючи досвід командної взаємодії та організаційного управління.

Четвертим компонентом методики є публічний захист результатів, який може реалізовуватися у вигляді виступів, презентацій, дебатів або колективних дискусій. Як підкреслює Т. Єрмак, саме публічні виступи формують у старшокласників упевненість у власних силах, уміння чітко й логічно формулювати думки, переконувати інших і брати на себе роль лідера у груповій діяльності [9]. У контексті уроків математики це може бути захист проєктної роботи, представлення власного методу розв'язання задачі або аргументоване пояснення вибраної стратегії. Такі практики формують комунікативну компетентність, навички переконливої аргументації та публічного представлення результатів – ключові складові лідерства у сучасному суспільстві.

Не менш значущим елементом методики є інтеграція цифрових інструментів для роботи з даними, математичного моделювання та візуалізації результатів. Використання сучасних програм (GeoGebra, Desmos, Excel, Google Sheets тощо) не лише відповідає вимогам нового Державного стандарту профільної середньої освіти [32], а й стимулює розвиток цифрової грамотності та гнучкого мислення. Цифрові технології дозволяють учням працювати з великими обсягами даних, аналізувати тенденції, будувати прогнози, що формує навички стратегічного планування та прийняття обґрунтованих рішень. Крім того, використання онлайн-дошок чи хмарних сервісів створює умови для дистанційної командної взаємодії, де учні вчаться координувати роботу та організовувати спільну діяльність.

Завершальним, але не менш важливим компонентом методики є рефлексивні практики, які включають обговорення помилок, взаємооцінювання та планування подальших кроків. Рефлексія сприяє розвитку самосвідомості учнів, формує здатність до критичної оцінки власної діяльності й діяльності інших, що є невід'ємною рисою зрілого лідера. Саме здатність до самоконтролю та самоаналізу визначає ефективність лідерської поведінки в освітньому середовищі. Практика обговорення складних задач, аналіз різних стратегій їхнього розв'язання та колективне оцінювання

ефективності вибраних методів дозволяє учням не лише вдосконалювати математичні знання, а й виховувати здатність брати відповідальність за процес і результат діяльності.

Таким чином, методика формування лідерських якостей на уроках математики повинна ґрунтуватися на системному поєднанні вказаних компонентів. Відкриті та проблемні задачі забезпечують розвиток аналітичного мислення й відповідальності; групові форми роботи формують комунікаційні та організаторські здібності; проєктна діяльність стимулює ініціативність і стратегічне бачення; публічні захисти розвивають упевненість і навички переконливої комунікації; цифрові інструменти відкривають простір для інноваційності та стратегічного планування; а рефлексивні практики формують самокритичність і готовність до самовдосконалення. Взаємодія цих елементів створює цілісне освітнє середовище, у якому математика стає не лише дисципліною про числа й формули, а й платформою для виховання майбутніх лідерів.

2.4. Критерії, показники та рівні сформованості лідерських якостей

Формування лідерських якостей у процесі навчання, зокрема на уроках математики, потребує чітких орієнтирів для діагностики та оцінювання. У науковій літературі та практиці педагогічних досліджень підкреслюється, що розвиток лідерського потенціалу має багатовимірну природу й охоплює когнітивні, мотиваційні та діяльнісні аспекти [16; 25]. Тому для системного аналізу сформованості цих якостей необхідно застосовувати комплекс критеріїв і показників, які відображають різні сторони лідерської поведінки старшокласників.

У сучасних підходах до оцінки результатів виховної роботи наголошується на тому, що критерії виконують функцію концептуальних «вимірювачів», які задають орієнтири для спостереження й аналізу, тоді як

показники є конкретними проявами, що дають змогу емпірично фіксувати рівень розвитку відповідної якості [24; 1]. Для вивчення лідерських якостей доцільно виокремлювати три групи критеріїв: пізнавальний, мотиваційний і діяльнісний, кожен із яких має власні показники.

З метою систематизації цих положень доцільно представити їх у зведеній формі. У таблиці 2.4 наведено критерії та відповідні показники сформованості лідерських якостей старшокласників.

Таблиця 2.4. Критерії та показники сформованості лідерських якостей старшокласників

Критерій	Показники
Пізнавальний	усвідомлення природи та механізмів лідерства; розуміння його характеристик і шляхів розвитку; здатність до самопізнання; знання алгоритмів організаторської діяльності та правил ефективного спілкування
Мотиваційний	прагнення до розвитку лідерських якостей; впевненість у собі; мотивація досягнення; бажання виконувати роль лідера; інтерес до організаторської діяльності
Діяльнісний	уміння управляти собою; організаторські та комунікативні здібності; навички організації групової роботи; здатність впливати на колектив; уміння презентувати ідеї; готовність брати відповідальність

Як видно з таблиці 2.4, обґрунтовані критерії та показники сформованості лідерських якостей старшокласників дозволяють комплексно оцінювати як індивідуальні когнітивні ресурси учнів, так і їхню здатність до практичної реалізації лідерського потенціалу. Кожен із наведених критеріїв

має свою специфіку й виконує певну функцію у процесі становлення особистості лідера.

Пізнавальний критерій охоплює знання і розуміння, необхідні для усвідомлення сутності лідерства. Усвідомлення внутрішніх механізмів лідерської поведінки є передумовою переходу від стихійного прояву ініціативи до цілеспрямованої та відповідальної діяльності. Важливим показником тут виступає здатність учнів до самопізнання, що відповідає положенням сучасної психології особистісного розвитку [16]. Знання алгоритмів організаторської роботи та правил ефективної комунікації створюють основу для подальшої діяльнісної активності та забезпечують орієнтацію на конструктивну взаємодію в колективі.

Мотиваційний критерій виражає внутрішню потребу учня в розвитку лідерських якостей, його спрямованість на досягнення успіху та реалізацію власного потенціалу. Саме мотивація є рушійною силою лідерської поведінки, адже без бажання зайняти активну позицію навіть наявність знань і вмінь залишається нереалізованою. Показники цього критерію – впевненість у собі, інтерес до організаторської діяльності, мотивація досягнення – відображають готовність учня не лише брати участь у колективній діяльності, а й вести за собою однолітків, що підтверджують і сучасні дослідження з проблеми освітнього лідерства [24].

Діяльнісний критерій виступає інтегруючим, оскільки виявляє практичну реалізацію пізнавальних і мотиваційних компонентів у конкретних діях. Він включає як особистісні вміння (самоуправління, здатність до відповідального прийняття рішень), так і соціально-комунікативні компетентності (організація групової діяльності, вплив на інших, презентація ідей) [1]. Саме діяльнісна складова відображає реальний рівень лідерських умінь, адже проявляється в конкретних міжособистісних взаємодіях, а не лише в декларативних намірах.

Таким чином, критерії та показники, подані в таблиці 2.4, формують багатовимірну модель оцінки лідерських якостей. Їх комплексне застосування

забезпечує можливість для педагогів і психологів не лише діагностувати окремі аспекти розвитку старшокласників, а й проектувати індивідуальні траєкторії їхнього особистісного зростання.

Разом із тим сам перелік критеріїв та показників ще не дозволяє повною мірою оцінити реальний рівень розвитку лідерських якостей у старшокласників. Для цього необхідно враховувати ступінь прояву зазначених характеристик, що дає можливість визначати рівні сформованості. У наукових працях із педагогічної діагностики акцентується на доцільності виокремлення трьох рівнів: низького, середнього та високого, які відображають поступовість і динаміку становлення лідерських компетентностей.

У цьому контексті наступним кроком є представлення узагальненої моделі рівнів сформованості лідерських якостей старшокласників, що подано в таблиці 2.5. Вона дозволяє зіставити критерії та показники з якісними характеристиками різних рівнів розвитку та забезпечує можливість для педагогів здійснювати як діагностичну, так і корекційну діяльність.

Таблиця 2.5. Рівні сформованості лідерських якостей старшокласників

Рівень	Характеристика
Низький	показники проявляються епізодично або відсутні; слабке розуміння сутності лідерства; низька мотивація; уникання відповідальності
Середній	наявність знань, але слабка практична реалізація; ситуативний прояв лідерської позиції; нестійка мотивація; недостатні навички організації колективної діяльності
Високий	сформованість усіх показників; глибоке розуміння сутності лідерства; розвинені організаторські та комунікативні здібності; стійка мотивація; готовність до відповідальної діяльності

Як засвідчують дані таблиці 2.5, виділення низького, середнього та високого рівнів сформованості лідерських якостей дозволяє конкретизувати ступінь розвитку кожного із визначених у таблиці 2.4 критеріїв. Така градація є важливою для педагогічної діагностики, оскільки дозволяє не лише фіксувати наявність чи відсутність лідерських характеристик, але й простежувати їхню динаміку в освітньому процесі.

Низький рівень характеризується епізодичністю прояву окремих лідерських якостей або ж повною їх відсутністю. Учні цього рівня демонструють слабе розуміння природи й сутності лідерства, часто уникають відповідальності, не виявляють інтересу до організаторської діяльності. Саме на цьому рівні педагогічні впливи повинні бути спрямовані на формування базової мотивації та розвиток позитивного ставлення до ролі лідера.

Середній рівень відображає наявність певних знань про сутність лідерства, але недостатню їх реалізацію на практиці. Для таких старшокласників характерним є ситуативний прояв лідерської позиції, коли активність з'являється лише за сприятливих обставин. Мотивація у них є нестійкою, що підтверджують дослідження Т. Куниці, яка підкреслює важливість створення ситуацій успіху для переходу від середнього до високого рівня [16]. Недостатні навички організації колективної діяльності також свідчать про потребу у цілеспрямованому розвитку діяльнісного критерію.

Високий рівень передбачає сформованість усіх показників, зазначених у таблиці 2.4. Старшокласники цього рівня демонструють глибоке розуміння сутності лідерства, здатність прогнозувати результати діяльності та організовувати роботу колективу, впевненість у собі й стійку мотивацію досягнення. Вони виявляють ініціативність, здатність до самоуправління та готовність брати на себе відповідальність за спільний результат. На думку В. Ягоднікової, саме високий рівень є орієнтиром для освітнього процесу, оскільки відображає інтеграцію когнітивних, мотиваційних і діяльнісних характеристик у єдину систему лідерської поведінки [37].

Таким чином, виокремлення рівнів сформованості лідерських якостей дозволяє педагогам здійснювати диференційований підхід у виховній роботі: підтримувати учнів із низьким рівнем, стимулювати тих, хто перебуває на середньому рівні, та створювати умови для подальшого розвитку старшокласників із високим рівнем.

Отже, теоретичне обґрунтування критеріїв, показників і рівнів сформованості лідерських якостей старшокласників дозволяє розглядати цей процес як цілісну систему, що охоплює когнітивний, мотиваційний та діяльнісний виміри. Запропонована модель забезпечує комплексний підхід до вивчення лідерського потенціалу учнів, оскільки враховує не лише рівень їхньої поінформованості про сутність лідерства, але й внутрішню готовність брати на себе відповідальність, а також практичні навички організації та взаємодії в колективі.

Диференціація рівнів – від низького, де лідерські якості проявляються епізодично або залишаються нереалізованими, до високого, що характеризується їх комплексною сформованістю й стійкою мотивацією до лідерської діяльності – створює основу для педагогічної діагностики та індивідуалізації освітнього процесу. Вона дозволяє педагогам і психологам вибудовувати гнучкі стратегії впливу, спрямовані як на підтримку учнів із недостатньо розвинутими якостями, так і на стимулювання подальшого розвитку тих, хто вже досяг високого рівня.

Системний підхід до визначення критеріїв та рівнів сформованості лідерських якостей відповідає сучасним тенденціям педагогічної науки та забезпечує можливість практичного застосування отриманих результатів у виховній і навчальній діяльності. Запропонована модель може слугувати надійним інструментом для діагностики, корекції та прогнозування розвитку особистості старшокласника в умовах загальної середньої освіти, що робить її цінним ресурсом як для наукових досліджень, так і для практичної педагогіки.

Висновки до розділу 2

Аналіз методичних засад формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики засвідчив, що цей процес має багатовимірний і системний характер, поєднуючи когнітивні, комунікативні та діяльнісні компоненти. Урок математики виступає не лише інтелектуальною вправою, а й середовищем соціального розвитку, де створюються умови для виховання ініціативності, відповідальності, стратегічного мислення й уміння організовувати спільну діяльність.

Зміст математичної освіти у старшій школі, за умови його відповідної методичної організації, сприяє становленню лідерського потенціалу. Це досягається через розв'язання проблемних і відкритих задач, моделювання реальних ситуацій, організацію групової та проєктної роботи, проведення дискусій і публічних захистів результатів. Саме такі форми роботи дозволяють учням засвоювати не лише математичні знання, а й досвід відповідального вибору, взаємодії в колективі та аргументованого представлення власної позиції. Водночас математичні змагання, турніри та олімпіади формують у старшокласників наполегливість, емоційну стійкість і здатність до самоконтролю, що є ключовими характеристиками лідера.

Результати аналізу освітніх програм і підручників підтвердили, що на нормативному рівні створено всі необхідні передумови для інтеграції завдань із розвитку лідерських якостей у навчальний процес. Державні стандарти та модельні програми орієнтують учителів на діяльнісний і компетентнісний підходи, що забезпечують розвиток умінь аналізувати інформацію, працювати з відкритими даними, будувати математичні моделі, співпрацювати в команді й презентувати результати. У підручниках це відображається у завданнях прикладного характеру, сюжетних задачах, групових формах діяльності й дискусійних питаннях, які активізують різні компоненти лідерських якостей – від аналітичності та креативності до організаторських здібностей та комунікативної компетентності.

Теоретичне обґрунтування методики формування лідерських якостей дозволило визначити її основні принципи: компетентнісну спрямованість, діяльнісний характер навчання, суб'єктність учня, інтеграцію змісту з реальними життєвими завданнями та системність рефлексії. Їх практична реалізація передбачає поєднання різних компонентів навчальної діяльності: проблемних і відкритих задач, групових і проєктних форм роботи, публічного захисту результатів, використання цифрових ресурсів та організації рефлексивних практик. Такий комплекс створює умови для розвитку цілісного лідерського потенціалу учнів у процесі вивчення математики.

Важливим результатом дослідження стало визначення критеріїв, показників і рівнів сформованості лідерських якостей старшокласників. Пізнавальний, мотиваційний і діяльнісний критерії відображають різні сторони лідерської поведінки, тоді як показники дозволяють конкретизувати й емпірично зафіксувати її прояви. Диференціація рівнів – низького, середнього та високого – створює можливість для діагностики, корекції та індивідуалізації освітнього процесу. Це дозволяє педагогам і психологам не лише констатувати наявність певних характеристик, а й відстежувати їхню динаміку, проєктуючи індивідуальні стратегії розвитку.

Узагальнюючи, можна стверджувати, що математика як навчальна дисципліна має значний потенціал у вихованні майбутніх лідерів. Її зміст, форми й методи організації навчальної діяльності здатні забезпечити розвиток у старшокласників аналітичного мислення, стратегічного бачення, комунікативних і організаторських здібностей, емоційної витримки та відповідальності. Системне поєднання педагогічних умов, методичних прийомів і діагностичних інструментів формує концептуальну основу для цілеспрямованого розвитку лідерських якостей учнів у процесі навчання математики, що відповідає сучасним викликам освіти та суспільства.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ЛІДЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

3.1. Мета, завдання і структура методики

Формування лідерських якостей у старшокласників у процесі вивчення математики передбачає створення спеціально організованого педагогічного середовища, у якому навчальні дії учнів набувають не лише пізнавального, а й соціально значущого характеру. Математика, як базова дисципліна шкільного курсу, поєднує високий інтелектуальний потенціал із виховними можливостями, що дозволяє використовувати її зміст для розвитку цілого комплексу особистісних якостей, серед яких особливе місце займає лідерство. Методика, яка пропонується, спирається на сучасні теоретичні засади педагогіки та психології розвитку особистості, компетентнісний підхід, а також на положення державних освітніх стандартів, що визначають необхідність формування ініціативності, відповідальності, уміння працювати в команді та здійснювати ефективну комунікацію.

Метою методики є створення цілісної системи педагогічних впливів, спрямованих на розвиток у старшокласників пізнавальних, мотиваційних і діяльнісних компонентів лідерських якостей у процесі вивчення математики. Вона покликана забезпечити не лише формування предметних компетентностей, а й розвиток таких рис, як ініціативність, аналітичність,

організаторські здібності, комунікативна компетентність, відповідальність і стратегічне бачення.

Для реалізації поставленої мети визначено низку завдань методики, серед яких ключовими є:

- інтеграція у зміст навчання математики завдань і ситуацій, що стимулюють розвиток аналітичного та критичного мислення, прийняття рішень і відповідальність за вибір;
- організація навчальної діяльності на принципах співробітництва й колективної взаємодії, що створює умови для виявлення та розвитку організаторських і комунікативних здібностей;
- формування внутрішньої мотивації до прояву ініціативності й виконання ролі лідера у різних навчальних ситуаціях;
- розвиток уміння старшокласників презентувати результати індивідуальної та групової роботи, аргументувати власну позицію й переконувати інших;
- стимулювання здатності до стратегічного мислення, планування та прогнозування результатів діяльності засобами математичного моделювання й проєктної роботи;
- забезпечення рефлексії та самооцінки учнів, що сприяє усвідомленню ними власного лідерського потенціалу та визначенню напрямів його подальшого розвитку.

Структура методики ґрунтується на принципах системності, цілісності та інтеграції когнітивних, емоційно-мотиваційних і діяльнісних компонентів розвитку. Вона включає декілька взаємопов'язаних блоків, кожен з яких виконує специфічні функції у формуванні лідерських якостей старшокласників.

1. Цільовий блок – визначає мету, завдання та очікувані результати, орієнтує навчальний процес на розвиток як предметних, так і лідерських компетентностей.

2. Змістовий блок – охоплює добір навчального матеріалу, який містить потенціал для розвитку лідерських якостей: проблемні задачі, завдання з відкритістю рішень, сюжетні приклади з реального життя, інтегровані міжпредметні завдання.
3. Організаційний блок – передбачає використання відповідних форм навчальної роботи: групових і колективних завдань, дискусій, проєктів, рольових і ділових ігор, математичних турнірів і дебатов.
4. Технологічний блок – включає методи та прийоми навчання, що сприяють формуванню лідерських якостей: проблемне навчання, дослідницький підхід, моделювання, застосування цифрових інструментів для аналізу та візуалізації даних.
5. Діагностично-рефлексивний блок – передбачає використання критеріїв і показників оцінювання рівня сформованості лідерських якостей, а також методів самооцінки й взаємооцінки, що стимулюють розвиток самосвідомості та здатності до корекції власної діяльності.

Взаємодія цих блоків забезпечує цілісність методики та створює умови для реалізації інтегрованого підходу, за якого математика постає не лише як навчальний предмет, а як середовище формування майбутніх лідерів. Її структура дозволяє поєднати традиційні цілі математичної освіти з новими викликами сучасного суспільства, що потребує особистостей із високим рівнем соціальної активності, здатних організовувати спільну діяльність і приймати відповідальні рішення.

3.2. Реалізація методики у практиці навчання математики (через проблемне навчання, групову роботу, проєктну діяльність, рольові завдання тощо)

Ефективність формування лідерських якостей старшокласників у процесі навчання значною мірою залежить від застосування адекватних форм і методів організації освітньої діяльності. У сучасній педагогіці доведено, що

найбільший потенціал у цьому контексті мають інтерактивні технології, які створюють умови для активної пізнавальної взаємодії, колективної співпраці та усвідомленого прийняття рішень [28].

Особливе місце у формуванні лідерських компетентностей займають уроки математики. По-перше, математичний зміст вимагає від учнів високого рівня абстрактного мислення, вміння аналізувати й аргументувати. По-друге, організація навчальної діяльності на уроках математики передбачає широкі можливості для використання групових і проблемних форм роботи, які виступають потужними тригерами розвитку лідерського потенціалу. Саме тому методика, представлена в межах даного дослідження, передбачає комплексний підхід: поєднання проблемного навчання, колективної взаємодії, проєктної діяльності, рольових завдань, елементів змагання та публічної презентації результатів.

Заняття програми структуровано таким чином, щоб поступово формувати всі компоненти лідерських якостей: від когнітивного (усвідомлення сутності лідерства та логіки прийняття рішень) через мотиваційний (формування впевненості у власних силах, ініціативності та готовності до відповідальності) до діяльнісного (організація групової роботи, комунікація, стратегічне мислення, здатність вести за собою інших).

Узагальнена структура програми подана в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1. Структура програми формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики

№ заняття	Назва заняття	Основний акцент	Формовані лідерські якості
1	2	3	4
1	Проблемна задача як ситуація лідерського вибору	Робота з відкритими задачами	Ініціативність, відповідальність, уміння аргументувати

2	Групова співпраця як простір для лідерства	Організація командної роботи	Організаторські здібності, комунікація, взаємодопомога
3	Проектна діяльність як розвиток стратегічного мислення	Виконання довготривалого завдання	Стратегічне мислення, наполегливість, креативність

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4
4	Рольові завдання як тренінг лідерських позицій	Виконання різних ролей у групі	Гнучкість, комунікація, здатність координувати колектив
5	Змагання як стимул до лідерства	Конкурсні завдання та математичні «бої»	Стресостійкість, мотивація до результату, командний дух
6	Публічний захист результатів як індикатор лідерства	Презентація проектів і виступи	Впевненість у собі, публічна комунікація, уміння переконувати

Отже, реалізація методики передбачає комплекс занять, які охоплюють ключові аспекти лідерської поведінки та створюють умови для їх поступового формування в освітньому процесі. Далі розглянемо кожне заняття більш докладно, з урахуванням мети, завдань, матеріалів, структури проведення, очікуваних результатів і тих лідерських якостей, що формуються в процесі роботи.

Заняття 1. Проблемна задача як ситуація лідерського вибору

Мета: сформувати в учнів уміння приймати рішення в умовах невизначеності та брати на себе відповідальність за результат групової діяльності.

Завдання:

- стимулювати розвиток когнітивного компонента лідерства через аналіз математичної задачі з кількома шляхами розв'язання;
- розвивати навички комунікації та координації групової роботи;
- виховувати ініціативність і впевненість у власних силах.

Математичний зміст: задачі з комбінаторики та ймовірностей.

Приклад завдання: «Скількома способами можна розсадити 6 учнів за круглий стіл, якщо двоє з них не можуть сидіти поруч? Який варіант є найбільш оптимальним за умовами зручності?»

Хід заняття:

Учитель формулює задачу та пояснює, що існує кілька можливих стратегій розв'язання.

Групи учнів обирають лідера (шляхом голосування).

У процесі роботи групи знаходять різні варіанти й аргументують вибір оптимального.

Лідери презентують стратегії.

Дискусія: які методи виявилися ефективними? Чому?

Рефлексія: «Чи легко було домовитися про спільний варіант?», «Які дії лідера забезпечили результат?»

Формовані якості: ініціативність, відповідальність, уміння аргументувати.

Заняття 2. Групова співпраця як простір для лідерства

Мета: формувати вміння організовувати групову роботу та досягати колективного результату.

Завдання:

- навчити ефективному розподілу ролей у колективі;

- виховувати навички комунікації та взаємодопомоги;
- розвивати організаторські здібності.

Математичний зміст: системи рівнянь з параметрами.

Приклад завдання: «Розв'язати систему:

$$\begin{cases} x + y = a \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

де a – параметр. Підгрупи розв'язують різні випадки: $a > 0$; $a = 0$; $a < 0$ »

Хід заняття:

Учитель пояснює, що результат залежить від ефективного розподілу роботи.

Групи отримують по 3–4 завдання. Лідер визначає, хто яке завдання виконує.

Лідер збирає результати, організовує перевірку та узгодження відповідей.

Представники груп презентують процес і результат.

Рефлексія: «Чи ефективно було розподілено ролі?», «Що допомогло вчасно виконати завдання?»

Формовані якості: організаторські здібності, командна взаємодія.

Заняття 3. Проєктна діяльність як розвиток стратегічного мислення

Мета: навчити учнів працювати над довготривалими завданнями, що вимагають планування, відповідальності та креативності.

Завдання:

- розвинути вміння планувати етапи роботи;
- сформувати навички застосування математики у практичних ситуаціях; виховати наполегливість і здатність працювати на результат.

Математичний зміст: статистика й аналіз даних.

Приклад проєкту: «Проаналізувати результати контрольних робіт класу з алгебри за семестр: обчислити середнє значення, медіану, моду, дисперсію; побудувати гістограму; зробити висновки про рівень знань».

Хід заняття:

Групи отримують завдання та визначають план дій (збір даних, обчислення, побудова графіків).

Лідер координує розподіл обов'язків і контроль термінів.

Виконання проміжних етапів і презентація результатів.

Обговорення труднощів і шляхів їх подолання.

Рефлексія: «Чи вдалося дотримати домовленостей?», «Які кроки були ключовими для успіху?»

Формовані якості: стратегічне мислення, відповідальність, ініціативність.

Заняття 4. Рольові завдання як тренінг лідерських позицій

Мета: сформувати готовність виконувати різні ролі у колективі, включно з лідерською.

Завдання:

- навчити учнів усвідомлювати значення різних ролей у групі;
- розвивати гнучкість і комунікативність;
- виховувати здатність координувати роботу колективу.

Математичний зміст: оптимізаційні задачі (елементи задачі комівояжера).

Приклад завдання: «Побудуйте найкоротший маршрут відвідування 5 міст, використовуючи таблицю відстаней. Кожен учасник виконує роль: лідер, модератор, критик, презентатор».

Хід заняття:

Учитель розподіляє ролі та завдання.

Групи працюють: лідер координує, критик перевіряє логіку, модератор слідкує за часом, презентатор готує виступ.

Результати презентуються.

Обговорення складності ролей.

Рефлексія: «Яка роль була найскладнішою?», «Що допомогло лідеру об'єднати команду?»

Формовані якості: гнучкість, комунікативність, здатність координувати.

Заняття 5. Змагання як стимул до лідерства

Мета: розвинути в учнів стресостійкість, командний дух і мотивацію до результату.

Завдання:

- навчити швидко й ефективно працювати в умовах обмеженого часу;
- сформувати здатність підтримувати команду;
- виховати мобілізацію зусиль для досягнення перемоги.

Математичний зміст: математичний турнір.

Приклад завдань: логарифмічні рівняння, задачі на ймовірність, геометричні побудови.

Хід заняття:

Учитель організовує «математичний бій».

Групи розв'язують задачі у форматі конкурсу.

Лідери презентують відповіді.

Учитель і клас підраховують бали.

Рефлексія: «Чи вплинув час на якість рішень?», «Які дії лідера сприяли результату?»

Формовані якості: стресостійкість, мотивація до результату, командний дух.

Заняття 6. Публічний захист результатів як індикатор лідерства

Мета: сформувати вміння впевнено презентувати результати колективної діяльності та переконувати інших у правильності власних рішень.

Завдання:

- розвивати навички публічної комунікації та аргументації;
- виховувати здатність захищати власну позицію;
- формувати впевненість у собі та готовність відповідати за результат роботи команди.

Математичний зміст: презентація колективного проєкту (наприклад: «Математичний аналіз даних у шкільному середовищі», «Побудова графіків

функцій для прогнозування витрат», «Статистичне дослідження успішності класу»).

Хід заняття:

Вступ. Учитель пояснює, що публічний захист – це важливий показник сформованості лідерських якостей, адже саме вміння презентувати й аргументувати рішення відрізняє лідера від виконавця.

Підготовка. Кожна група готує коротку доповідь та візуальні матеріали: плакат, мультимедійну презентацію або графічну схему з результатами математичних розрахунків.

Виступ. Лідер представляє головні висновки проєкту, інші учасники команди доповнюють деталями.

Дискусія. Інші групи та вчитель ставлять питання до виступаючих. Лідер відповідає, демонструючи впевненість та здатність відстоювати командну позицію.

Оцінювання. Клас і вчитель оцінюють якість виступу за такими критеріями: чіткість, аргументованість, логічність викладу, здатність відповідати на запитання.

Рефлексія: «Чи було важко захищати свою позицію?», «Які навички допомогли почуватися впевнено?», «Чого навчився лідер під час презентації?».

Очікувані результати: учні набувають досвіду публічного виступу, оволодівають умінням аргументовано представляти результати математичної діяльності, вчать відстоювати позицію перед аудиторією.

Формовані якості: впевненість у собі, публічна комунікація, здатність переконувати інших, уміння брати на себе відповідальність.

Отже, розроблена методика формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики ґрунтується на інтеграції сучасних педагогічних підходів, що поєднують проблемне навчання, групову співпрацю, проєктну діяльність, рольові завдання, елементи змагання та публічні презентації. Запропонована система занять має цілісний і

послідовний характер: від створення умов для прояву ініціативності та відповідальності – до розвитку стратегічного мислення, організаторських здібностей і впевненості у власних силах.

Зміст занять побудовано таким чином, щоб забезпечити поступовий розвиток усіх компонентів лідерського потенціалу: когнітивного (знання та розуміння сутності лідерства, логіки прийняття рішень), мотиваційного (сформованість внутрішньої потреби досягати результату, прагнення брати на себе роль лідера) та діяльнісного (уміння організовувати роботу колективу, координувати взаємодію, презентувати результати). Кожна форма роботи – від аналізу проблемних задач до публічного захисту проєктів – виконує специфічну функцію у формуванні відповідних компетентностей.

Особливістю методики є її опора на навчальний матеріал з математики, що виступає не лише засобом розвитку логічного та критичного мислення, а й інструментом організації спільної діяльності, яка потребує розподілу ролей, узгодження позицій і прийняття колективних рішень. Це створює природні ситуації для виявлення та вдосконалення лідерських умінь старшокласників.

Таким чином, реалізація методики у навчальному процесі має забезпечити комплексне формування лідерських якостей у старшокласників, поєднуючи освітні та виховні завдання. Представлена програма може слугувати ефективним педагогічним інструментом для організації навчальної діяльності, спрямованої на розвиток особистісного потенціалу учнів, і становить підґрунтя для подальшої експериментальної перевірки її результативності.

3.3. Педагогічний експеримент: організація, етапи, зміст

Організація педагогічного експерименту є ключовим етапом перевірки результативності запропонованої методики формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики. Експериментальне дослідження дає змогу не лише теоретично обґрунтувати ефективність педагогічних впливів, а

й емпірично зафіксувати зміни у сформованості лідерських якостей учнів, що виступають результатом впровадження авторської програми.

Вибір експериментальної бази та респондентів здійснювався з урахуванням принципів репрезентативності та доцільності. У дослідженні взяли участь 40 учнів старших класів (10–11 класи). Вік респондентів становив від 15 до 16 років. Для забезпечення надійності результатів учні були розподілені на експериментальну групу (20 осіб) та контрольну групу (20 осіб). При цьому було дотримано принципу приблизної рівності груп за навчальною успішністю та рівнем початкової соціальної активності.

Метою експерименту було перевірити ефективність запропонованої методики формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики.

Основні завдання експерименту:

- визначити вихідний рівень сформованості лідерських якостей у старшокласників;
- впровадити у навчальний процес комплекс занять і методичних прийомів, спрямованих на розвиток лідерського потенціалу;
- порівняти динаміку змін у рівнях сформованості лідерських якостей експериментальної та контрольної груп;
- здійснити кількісний і якісний аналіз отриманих результатів.

Для діагностики лідерських якостей використовувався комплекс психодіагностичних методик, підібраних відповідно до критеріїв сформованості, визначених у теоретичній частині дослідження:

1. **Опитувальник «КОС-2»** (Дослідження комунікативних та організаторських схильностей) [15] (Додаток А). Методика дає змогу виявити схильність учнів до організаторської діяльності, уміння взаємодіяти з іншими, здатність брати на себе відповідальність та координувати колективну роботу. Вона безпосередньо відповідає діяльнісному критерію.

2. **Методика «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса** [33] (Додаток Б). Використовується для оцінки індивідуальної спрямованості

на досягнення результату, наполегливості, прагнення до лідерства та готовності долати труднощі. Вона відповідає мотиваційному критерію.

3. Тест «Самооцінка рівня лідерських якостей» (за методикою О.М. Кокуна, 2023) [15] (Додаток В). Використовується для визначення усвідомленості учнів щодо сутності лідерства, здатності до самопізнання та оцінки власного потенціалу. Методика співвідноситься з пізнавальним критерієм.

Таким чином, обраний діагностичний інструментарій дозволяє комплексно оцінити всі три групи показників, що характеризують сформованість лідерських якостей: пізнавальний, мотиваційний і діяльнісний.

Педагогічний експеримент складався з трьох послідовних етапів:

1. Констатувальний етап. На цьому етапі було проведено первинну діагностику лідерських якостей у респондентів за допомогою зазначених методик. Це дало змогу визначити вихідні рівні сформованості когнітивного, мотиваційного та діяльнісного компонентів у старшокласників. Результати констатувального етапу стали базою для подальшого аналізу та порівняння.

2. Формувальний етап. На цьому етапі в експериментальній групі було впроваджено розроблену методику формування лідерських якостей на уроках математики. Заняття були організовані у вигляді циклу, що включав проблемне навчання, групові форми роботи, проєктну діяльність, рольові завдання, змагання та публічні презентації (див. підрозділ 3.2). Контрольна група навчалася за традиційною програмою без цілеспрямованого акценту на розвиток лідерських компетентностей.

3. Контрольно-узагальнювальний етап. Після завершення циклу занять повторно застосовувалися всі три методики діагностики. Отримані результати дали змогу виявити динаміку розвитку лідерських якостей, зіставити показники експериментальної та контрольної груп і зробити висновки про ефективність методики.

3.4. Аналіз результатів експериментальної роботи та їх інтерпретація

У процесі аналізу результатів експериментальної роботи важливим завданням стало визначення змін у рівнях комунікативних та організаторських схильностей старшокласників, адже саме ці характеристики виступають базовими складовими лідерського потенціалу. Для цього було використано методику «КОС-2», яка дозволяє диференціювати досліджуваних за п'ятьма рівнями сформованості зазначених якостей – від дуже низького до найвищого.

Порівняльні результати, отримані у контрольній та експериментальній групах на констатувальному та контрольному етапах, подано в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2. Рівні комунікативних та організаторських схильностей за методикою КОС-2 на констатувальному та на контрольному етапах дослідження

Рівень	Констатувальний етап				Контрольний етап			
	ЕГ(n=20)		КГ (n=20)		ЕГ(n=20)		КГ (n=20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Дуже низький	2	10%	2	10%	0	0%	2	10%
Низький	6	30%	5	25%	2	10%	6	30%
Середній	8	40%	9	45%	6	30%	8	40%
Високий	3	15%	3	15%	8	40%	3	15%
Найвищий	1	5%	1	5%	4	20%	1	5%

Аналіз отриманих результатів за методикою «КОС-2» показав, що на констатувальному етапі більшість старшокласників як експериментальної, так і контрольної групи демонстрували середній рівень розвитку комунікативних та організаторських схильностей. Так, у експериментальній групі середній рівень зафіксовано у 8 учнів (40%), у контрольній – у 9 учнів (45%). Водночас частка учнів із низьким рівнем становила 6 осіб (30%) в ЕГ та 5 осіб (25%) у

КГ. Дуже низькі показники зафіксовано в однаковій кількості респондентів обох груп – по 2 учні (10%). Лише незначна частина продемонструвала високий рівень: по 3 учні (15%) у кожній групі. Найвищий рівень проявили лише по одному старшокласнику (5%) в ЕГ та КГ. Ці результати свідчать, що на початку експерименту значна частина старшокласників потребувала спеціально організованої педагогічної роботи з розвитку лідерських якостей.

На контрольному етапі у результаті впровадження методики формування лідерських якостей простежується позитивна динаміка в експериментальній групі. Зокрема, зовсім зникла група учнів із дуже низьким рівнем (0 осіб, 0%), тоді як у контрольній групі цей показник залишився незмінним – 2 учні (10%). Частка учнів із низьким рівнем у ЕГ зменшилася утричі – з 6 осіб (30%) до 2 осіб (10%), тоді як у КГ вона практично не змінилася (6 осіб, 30%). Найбільш виражені зрушення відбулися у групі старшокласників із високим рівнем: у ЕГ їхня кількість зросла з 3 осіб (15%) до 8 (40%), у той час як у КГ залишилася незмінною (3 особи, 15%). Значно зросла й частка учнів із найвищим рівнем у ЕГ – з 1 особи (5%) до 4 (20%), тоді як у КГ цей показник залишився без змін (1 учень, 5%). Водночас частка учнів із середнім рівнем у ЕГ дещо зменшилася – з 8 осіб (40%) до 6 (30%), що зумовлено їх переходом до вищих рівнів.

Отримані дані свідчать, що у процесі експерименту в експериментальній групі відбулися якісні зрушення у розвитку комунікативних та організаторських схильностей: зменшилася кількість учнів із низькими показниками й суттєво зросла частка респондентів із високим і найвищим рівнем. У контрольній групі подібних змін не зафіксовано, що підтверджує результативність запропонованої методики формування лідерських якостей на уроках математики.

Для комплексного аналізу ефективності методики формування лідерських якостей важливим є вивчення мотиваційного компонента, адже саме він визначає прагнення учня до самореалізації, ініціативності та готовності брати на себе відповідальність. Для цього було застосовано

методику «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса, яка дозволяє встановити рівень вираженості орієнтації на успіх та наполегливості у досягненні мети. У таблиці 3.3 представлено порівняльні результати констатувального та контрольного етапів дослідження в експериментальній та контрольній групах.

Таблиця 3.3. Рівень мотивації досягнення успіху за методикою «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса на констатувальному та на контрольному етапах дослідження

Рівень	Констатувальний етап				Контрольний етап			
	ЕГ(n=20)		КГ (n=20)		ЕГ(n=20)		КГ (n=20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Низький	6	30%	5	25%	1	5%	5	25%
Середній	8	40%	9	45%	5	25%	8	40%
Помірно високий	5	25%	5	25%	8	40%	6	30%
Дуже високий	1	5%	1	5%	6	30%	1	5%

Результати констатувального етапу засвідчили, що більшість учнів експериментальної та контрольної груп перебували на середньому рівні мотивації досягнення успіху: 8 осіб (40%) в ЕГ та 9 осіб (45%) у КГ. Водночас досить значна кількість старшокласників виявила низькі показники мотивації – 6 осіб (30%) в ЕГ та 5 осіб (25%) у КГ. Частка учнів із помірно високим рівнем становила 5 осіб (25%) у кожній групі. Дуже високий рівень мотивації був притаманний лише 1 учню (5%) як у експериментальній, так і у контрольній групі. Таким чином, на початку експерименту переважали середні та низькі рівні, що вказує на недостатню вираженість внутрішньої мотивації старшокласників до активного саморозвитку й прагнення до успіху.

На контрольному етапі спостерігається виразна позитивна динаміка саме в експериментальній групі. Кількість учнів із низьким рівнем мотивації

скоротилася з 6 (30%) до 1 (5%), тоді як у контрольній групі цей показник залишився незмінним – 5 осіб (25%). Помітно зросла частка респондентів із помірно високим рівнем у ЕГ – з 5 (25%) до 8 (40%), тоді як у КГ збільшення було незначним – лише з 5 (25%) до 6 (30%). Найбільш істотні зміни зафіксовані серед учнів із дуже високим рівнем мотивації: їхня кількість у ЕГ піднялася від 1 (5%) до 6 (30%), тоді як у КГ залишилася без змін – 1 учень (5%). Середній рівень у ЕГ зменшився з 8 (40%) до 5 (25%), що пояснюється переходом значної частини респондентів у категорії з вищими показниками.

Таким чином, результати свідчать про те, що впровадження розробленої методики сприяло істотному підвищенню мотивації досягнення успіху в експериментальній групі. Старшокласники стали більш орієнтованими на результат, проявили більшу впевненість у власних силах та наполегливість у досягненні поставлених цілей. У контрольній групі подібної динаміки не зафіксовано, що додатково підтверджує ефективність застосованої педагогічної програми.

Для оцінки здатності брати на себе відповідальність, впливати на групу та ефективно координувати спільну діяльність було використано тест «Самооцінка рівня лідерських якостей» за методикою О.М. Кокуна (2023), який дає можливість визначити актуальний рівень вираженості лідерського потенціалу учнів у навчальному колективі. Результати констатувального та контрольного етапів дослідження узагальнено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4. Рівень лідерських якостей за тестом О.М. Кокуна на констатувальному та на контрольному етапах дослідження

Рівень	Констатувальний етап				Контрольний етап			
	ЕГ(n=20)		КГ (n=20)		ЕГ(n=20)		КГ (n=20)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Високий	3	15%	2	10%	9	45%	3	15%
Середній	10	50%	11	55%	8	40%	11	55%
Низький	5	25%	6	30%	2	10%	5	25%

Дуже низький	2	10%	1	5%	1	5%	1	5%
-----------------	---	-----	---	----	---	----	---	----

Аналіз отриманих даних дозволяє відзначити, що на констатувальному етапі більшість учнів обох груп мали середній рівень лідерських якостей: 10 осіб (50%) в експериментальній групі та 11 учнів (55%) у контрольній. Низький рівень також був представлений досить значною часткою старшокласників – 5 (25%) в ЕГ і 6 (30%) у КГ. Лише поодинокі учні демонстрували високий рівень: 3 (15%) в ЕГ та 2 (10%) у КГ. Дуже низькі показники відзначено у 2 осіб (10%) в експериментальній групі та в 1 особи (5%) у контрольній групі. Така картина свідчить про те, що на початку дослідження більшість старшокласників не мали стійко сформованого лідерського потенціалу, а високі показники зустрічалися епізодично.

На контрольному етапі в експериментальній групі простежується чітка позитивна динаміка. Кількість старшокласників із високим рівнем лідерських якостей зросла більш ніж утричі – з 3 (15%) до 9 (45%). Частка учнів із низьким рівнем скоротилася з 5 (25%) до 2 (10%), а з дуже низьким – із 2 (10%) до 1 (5%). Водночас середній рівень залишився найбільш чисельним, проте його питома вага зменшилася – з 10 (50%) до 8 (40%), що пояснюється переходом частини респондентів до категорії з високими показниками.

У контрольній групі подібних змін не спостерігається. Високий рівень залишився на рівні 3 учнів (15%), середній – 11 осіб (55%), низький дещо знизився з 6 (30%) до 5 (25%), а дуже низький – залишився на рівні 1 учня (5%). Отже, без цілеспрямованої педагогічної роботи формування лідерських якостей у більшості старшокласників не відбулося.

Таким чином, можна констатувати, що результати дослідження підтверджують ефективність експериментальної методики. В експериментальній групі зафіксовано помітне зростання кількості учнів із високим рівнем лідерських якостей і суттєве зниження частки тих, хто мав низькі показники. Це свідчить про те, що системна робота на уроках

математики, яка включала проблемне навчання, групові форми діяльності та проєктні завдання, позитивно вплинула на розвиток лідерського потенціалу старшокласників.

Отже, отримані результати експериментальної роботи підтвердили позитивну динаміку розвитку лідерських якостей старшокласників за всіма критеріями сформованості. Застосування методики КОС-2 дозволило виявити суттєві зміни у діяльнісному компоненті, що виявлялися у зростанні здатності школярів організовувати колективну діяльність, брати на себе відповідальність та ефективно взаємодіяти з ровесниками. Використання опитувальника Т. Елерса засвідчило зростання мотиваційного критерію: підвищилася внутрішня орієнтація учнів на досягнення результату, сформувалася готовність долати труднощі та прагнення проявляти лідерські позиції у навчальній та позанавчальній діяльності. Результати тесту О.М. Кокуна показали помітний поступ у пізнавальному критерії: старшокласники стали більш усвідомлено ставитися до феномену лідерства, здобули навички самоаналізу та адекватної оцінки власного потенціалу.

Узагальнення даних трьох методик дозволяє констатувати, що впроваджена система занять сприяла комплексному розвитку лідерського потенціалу старшокласників. Формування відбувалося цілісно – через поєднання пізнавального, мотиваційного й діяльнісного компонентів, що забезпечило не лише підвищення рівня окремих якостей, а й їх інтеграцію в єдину систему. Це свідчить про ефективність розробленої методики формування лідерських якостей на уроках математики та підтверджує доцільність її подальшого використання в освітній практиці.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі представлено методику формування лідерських якостей старшокласників на уроках математики, яка ґрунтується на інтеграції сучасних педагогічних підходів, компетентнісної парадигми та психолого-

педагогічних засад розвитку особистості. Методика має цілісну структуру, що включає цільовий, змістовий, організаційний, технологічний і діагностично-рефлексивний блоки, кожен із яких виконує специфічні функції та забезпечує поступове формування пізнавального, мотиваційного й діяльнісного компонентів лідерських якостей.

Реалізація методики у практиці навчання математики здійснювалася через використання інтерактивних технологій, проблемного навчання, групових і колективних форм роботи, проєктної діяльності, рольових завдань, елементів змагання та публічних презентацій. Такий підхід створив освітнє середовище, у якому математика постала не лише як предмет для формування логіко-математичних компетентностей, а й як засіб розвитку ініціативності, організаторських здібностей, комунікативних умінь, стратегічного мислення та відповідальності.

Організація педагогічного експерименту дала змогу перевірити ефективність запропонованої методики. Результати констатувального етапу засвідчили, що значна частина старшокласників мала середній або низький рівень сформованості лідерських якостей, що потребувало цілеспрямованої педагогічної роботи. У процесі формувального етапу експериментальна група брала участь у циклі занять, розроблених відповідно до методики, тоді як контрольна група навчалася за традиційною програмою.

Аналіз результатів контрольного етапу показав позитивну динаміку в експериментальній групі за всіма критеріями: у діяльнісному компоненті (за результатами методики КОС-2) зросла здатність учнів організовувати колективну діяльність, брати на себе відповідальність і координувати взаємодію з ровесниками; у мотиваційному компоненті (за методикою Т. Елерса) підвищилася орієнтація на успіх, сформувалася наполегливість і прагнення до лідерства; у пізнавальному компоненті (за тестом О.М. Кокуна) учні продемонстрували вищий рівень усвідомлення сутності лідерства, здобули досвід самоаналізу й адекватної оцінки власного потенціалу.

Отримані результати підтвердили, що цілеспрямована система занять, інтегрована у процес навчання математики, є дієвим засобом комплексного формування лідерських якостей старшокласників. Методика виявилася ефективною у створенні умов для гармонійного розвитку пізнавального, мотиваційного та діяльнісного компонентів лідерського потенціалу, що забезпечує готовність учнів до активної соціальної взаємодії та виконання лідерських функцій у майбутньому.

Таким чином, розроблена методика може бути рекомендована для впровадження у практику загальноосвітніх навчальних закладів як інноваційний інструмент розвитку особистісного потенціалу старшокласників засобами навчання математики.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі здійснено комплексне дослідження проблеми формування лідерських якостей старшокласників у процесі навчання математики, яке охоплює як теоретичний аналіз сутності феномену лідерства, так і методичні засади його розвитку та експериментальну перевірку запропонованої педагогічної моделі.

У першому розділі було з'ясовано, що проблема лідерства належить до одних із найважливіших у сучасній педагогіці та психології. Аналіз наукових підходів дозволив простежити еволюцію поглядів на лідерство: від класичних концепцій «великих людей» і теорії рис до інтерактивних, ситуаційних і трансформаційних моделей. Це засвідчило перехід від уявлення про лідерство як сукупність природжених рис до його трактування як складного соціально-психологічного процесу, що формується під впливом індивідуальних задатків і соціокультурного середовища. Установлено, що лідерські якості старшокласників тісно пов'язані з когнітивними, емоційно-вольовими, комунікативними та морально-етичними аспектами розвитку особистості, виступають інструментом самореалізації та важливим чинником соціалізації. Вони проявляються у здатності брати на себе відповідальність, ініціювати колективні дії, ухвалювати рішення, організовувати діяльність однолітків та ефективно взаємодіяти з ними. Особливого значення цей процес набуває у старшому шкільному віці, який характеризується становленням «Я-концепції», зростанням потреби у самореалізації та соціальному визнанні. Саме тому педагогічний вплив на даному етапі розвитку учнів є визначальним.

У другому розділі розкрито методичні засади формування лідерських якостей у процесі вивчення математики. Показано, що урок математики може і повинен виступати не лише як засіб розвитку логіко-математичного мислення, а й як середовище соціального виховання. Математика відкриває широкі можливості для створення ситуацій вибору, постановки проблемних завдань, організації групової та проєктної роботи, проведення дискусій і публічних захистів. Саме такі форми навчальної діяльності формують у старшокласників ініціативність, наполегливість, комунікативні вміння та відповідальність за прийняті рішення. Аналіз навчальних програм і підручників підтвердив, що на нормативному рівні вже закладено підґрунтя для інтеграції завдань із розвитку лідерських якостей у математичну освіту. У свою чергу, визначені критерії (пізнавальний, мотиваційний і діяльнісний), показники та рівні сформованості лідерських якостей створюють умови для діагностики цього процесу та для цілеспрямованого педагогічного впливу.

У третьому розділі розроблено та впроваджено методику формування лідерських якостей старшокласників у процесі навчання математики. Вона має чітку структуру, що охоплює цільовий, змістовий, організаційний, технологічний і діагностично-рефлексивний блоки. Реалізація методики здійснювалася через систему спеціально розроблених занять, у межах яких використовувалися проблемні задачі, колективні та групові форми роботи, проєктна діяльність, рольові завдання, елементи змагання та публічні виступи. Такий підхід забезпечив гармонійне поєднання навчальних і виховних завдань, створив умови для формування цілісного лідерського потенціалу старшокласників.

У дослідженні взяли участь 40 учнів старших класів (10–11 класи) Полтавської загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 29 Полтавської міської ради. Вік респондентів становив від 15 до 16 років. Для забезпечення надійності результатів учні були розподілені на експериментальну групу (20 осіб) та контрольну групу (20 осіб).

Педагогічний експеримент дав змогу перевірити ефективність методики. Для оцінювання рівня сформованості лідерських якостей було використано три валідні методики: «КОС-2» для дослідження комунікативних та організаторських схильностей, «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса та тест «Самооцінка рівня лідерських якостей» О.М. Кокуна. Вони дозволили комплексно оцінити діяльнісний, мотиваційний та пізнавальний компоненти лідерських якостей. Результати констатувального етапу показали переважання середнього та низького рівня розвитку цих характеристик серед учасників експерименту. Однак після реалізації формувального етапу в експериментальній групі спостерігалася стійка позитивна динаміка: зросли організаторські та комунікативні вміння, підвищився рівень мотивації досягнення успіху, сформувалося більш глибоке розуміння сутності лідерства та здатність до адекватної самооцінки. У контрольній групі суттєвих змін зафіксовано не було.

Отримані результати підтвердили, що цілеспрямована методика, інтегрована у процес навчання математики, є дієвим засобом комплексного формування лідерських якостей у старшокласників. Вона сприяє гармонійному розвитку пізнавального, мотиваційного та діяльнісного компонентів, забезпечує готовність учнів до ефективної соціальної взаємодії, відповідальної поведінки та виконання лідерських функцій у майбутньому.

Таким чином, результати роботи засвідчують, що математика може виступати не лише інструментом розвитку інтелекту, а й потужним виховним засобом формування особистості лідера. Розроблена методика є інноваційним інструментом, який може бути рекомендований для широкого впровадження у практику загальноосвітніх закладів освіти. Вона відповідає сучасним викликам освіти й суспільства, забезпечує інтеграцію навчальної та виховної діяльності та сприяє підготовці учнів до активної громадянської позиції та конструктивного впливу на соціум.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алфімов Д. В. Розвиток лідерських якостей школярів у системі особистісно орієнтованого виховання. *Витоки педагогічної майстерності* : зб. наук. пр. Полтава, 2011. С. 49–55. URL: <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/321/1/Alfimov.pdf>
2. Афанасьєва О.М., Бродський Я.С., Павлов О.Л., Сліпенко А.К. Математика. 10 клас: Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту. Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2010. 480 с.
3. Бібік Н. М. Особистісно зорієнтований підхід у контексті формування лідерських якостей школярів. *Педагогіка і психологія*. 2020. № 1 (106). С. 55–60.
4. Богданова І. В. Педагогічні умови формування лідерських якостей у школярів. *Проблеми сучасного підручника*. 2015. Вип. 16. С. 112–119.
5. Бурда М. І., Колесник Т. В., Мальований, Ю. І., Тарасенкова, Н. А. Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон» 2018. 288 с.
6. Виготський Л. С. Психологія розвитку людини. Київ : Либідь, 2017. 286 с.

7. Гуцан Л. А. Компетентнісний підхід у сучасній освіті. Формування базових компетентностей у вихованців позашкільних навчальних закладів. Київ: ПП «Фірма «Гранмна», 2013. С. 52–56.
8. Ельконін Д. Б. Психологія розвитку школяра. Київ : Педагогічна думка, 2019. 208 с.
9. Єрмак Т. Форми і методи формування лідерських навичок учнів закладів загальної середньої освіти. *Збірник наукових праць УДПУ*. 2022. Вип. 4. С. 160–173. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/zbirnuk_nayk_praz/2022/4/22.pdf
10. Зязюн І. А. Основи педагогічної майстерності. Чернівці : Рута, 2021. 264 с.
11. Ільїна Т. А. Психолого-педагогічні умови розвитку лідерства в учнів. Харків : Основа, 2022. 152 с.
12. Ільїна Т. А. Формування лідерських якостей у старшокласників. Харків : Основа, 2020. 128 с.
13. Істер О. С. Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту): підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза, 2019. 384 с. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/11-klas/13-matematika-11-klas/matematika-algebra--pochatki-analzu-ta-geometrya-rven-standartu-pdruchnik-dlya-11-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti--ster-o-s/>
14. Коваленко В. М. Лідерські якості учнів у процесі вивчення математики. *Математика в сучасній школі*. 2019. № 5. С. 18–23.
15. Кокур О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Олійник В.О. Психодіагностика лідерських якостей військовослужбовців : метод. посіб. К. : ТОВ «7БЦ», 2023. 171 с.
16. Куниця Т. Ю. Формування та розвиток лідерських якостей у старшокласників. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2023. № 27(1), С. 271–281. URL: <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2023-27-1-271-281>

- 17.Максименко С. Д. Генеза життєтворчості особистості. Київ : КММ, 2017. 270 с.
- 18.Максименко С. Д. Генеза лідерських якостей особистості: психологічний підхід. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 12. Психологічні науки*. 2012. Вип. 36. С. 15–21.
- 19.Матяш О. І., Терепа А. В. Математика у творчості. Творчість у математиці: монографія /О. І. Матяш, А. В. Терепа. Вінниця: 2018. 283 с.
- 20.Мерзляк, А. Г., Номіровський, Д. А., Полонський, В. Б., Якір, М. С. Алгебра і початки аналізу (профільний рівень): підручник для 10 класу закладів загальної середньої освіти. Харків: “Гімназія”, 2018. 400 с.
URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/15-algebra-10-klas/-algebra--pochatki-analzu-proflniy-rven-pdruchnik-dlya-10-klasu-zakladv-zagalno-seredno-osvti-merzlyak-a-g-nomrovskiy-d-a-polonskiy-v-b-yakr-m-s/>
- 21.Мусійчук З. В. Основи лідерства: теорія і практика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 160 с.
- 22.Навчальна програма з математики (рівень стандарту) для 10-11 класів загальноосвітніх шкіл, затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України № 1407 від 23 жовтня 2017 р. / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58878/>
- 23.Навчальні програми 5-9 класи. Наскрізнi змістові лінії / Інститут модернізації змісту освіти. URL: <https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita-2/navchalni-prohramy-5-9-klasy-naskrizni-zmistovi-liniji/>
- 24.Олійник О. О., Майстренко, А. В. Лідерство старшокласників як вимога часу. *Humanitarian Studies: Pedagogics, Psychology, Philosophy*, 2020. №11(1), С. 45–53. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1078341>
- 25.Освітнє лідерство: від теорії до практики : монографія / авт. кол. ; за наук. ред. В. Р. Міляєвої ; Київський університет імені Бориса Грінченка

- [Електронне видання]. Київ ; Кривий Ріг : Вид. Р. А. Козлов, 2021. 296 с. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36659>.
- 26.Побірченко Н. С. Компетентнісний підхід у формуванні лідерських якостей старшокласників. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 2. С. 41–47.
 - 27.Пометун О. І. Сучасний урок: інтерактивні технології. Київ : А.С.К., 2020. 240 с.
 - 28.Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посіб. / за ред. О. І. Пометун. Київ : Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
 - 29.Помиткіна О. І. Емоційний інтелект як чинник розвитку лідерських якостей особистості. *Психологія і суспільство*. 2003. № 3. С. 12–19.
 - 30.Попов Р., Павельчук М. Педагогічні умови формування лідерських навичок і компетентностей учнів старшої профільної школи в контексті змісту та стандартів сучасної освіти. *Український педагогічний журнал*, 2025. № (1), С. 38–44. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/829/1025>
 - 31.Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України; Стандарт, Вимоги від 30.09.2020 № 898 / База даних “Законодавство України” / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/898-2020-%D0%BF>
 - 32.Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2024 р. № 851 / База даних “Законодавство України” / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/851-2024-%D0%BF>
 - 33.Психодіагностика : практикум / уклад. Н. О. Данильченко, А. В. Вертель. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. 140 с.
 - 34.Рубінштейн С. Л. Основи загальної психології. Харків : Гуманітарний центр, 2020. 312 с.

35. Савченко О. М. Розвиток лідерського потенціалу учнівської молоді. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді*. 2021. Вип. 25(2). С. 20–25.
36. Сушик Н. Теоретичні основи формування лідерських якостей учнівської молоді. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2013. № 7. С. 110–115.
37. Ягоднікова В. В. Формування лідерських якостей старшокласників в особистісно орієнтованому виховному процесі загальноосвітньої школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07. Одеса, 2005. 202 с.
38. Якубовська С. А. Психолого-педагогічні засади формування лідерської компетентності учнів. *Освітній дискурс*. 2021. № 3 (34). С. 34–39.

ДОДАТКИ

Додаток А**Опитувальник «КОС-2»**

Методика визначення комунікативних і організаторських схильностей містить 40 питань. На кожне питання слід відповісти «так» (+) або «ні» (-). Якщо вам важко у виборі відповіді, необхідно все-таки обрати між двома альтернативами.

1. Чи є у вас прагнення до вивчення людей і знайомств з різними людьми?
2. Чи подобається вам займатися громадською роботою?
3. Чи довго вас турбує почуття образи, завданої вам ким-небудь з ваших товаришів?
4. Чи завжди вам важко орієнтуватися в критичній ситуації?
5. Чи багато у вас друзів, з якими ви постійно спілкуєтеся?
6. Чи часто вам вдається схилити більшість своїх товаришів до прийняття ними вашої думки?
7. Чи вірно, що вам приємніше і простіше проводити час за книгами або за яким-небудь іншим заняттям, ніж з людьми?
8. Якщо виникли перешкоди у здійсненні ваших намірів, чи легко вам відмовитися від своїх намірів?
9. Чи легко ви встановлюєте контакти з людьми, які старші за вас за віком?
10. Чи любите ви придумувати або організовувати зі своїми товаришами різні ігри та розваги?
11. Чи важко вам включатися в нові для вас компанії (колективи)?
12. Чи часто ви відкладаєте на потім справи, які потрібно виконати сьогодні?

13. Чи легко вам вдається встановлювати контакти та спілкуватися з незнайомими людьми?
14. Чи прагнете ви домогтися того, щоб ваші товариші діяли відповідно до вашої думки?
15. Чи важко ви освоюєтеся в новому колективі?
16. Чи правда, що у вас не буває конфліктів з товаришами через невиконання ними своїх обіцянок, зобов'язань, обов'язків?
17. Чи прагнете ви при нагоді познайомитися і поговорити з новою людиною?
18. Чи часто при вирішенні важливих справ ви приймаєте ініціативу на себе?
19. Чи дратують вас навколишні люди та чи хочеться вам побути на самоті?
20. Чи правда, що ви погано орієнтуєтеся в незнайомій для вас обстановці?
21. Чи подобається вам постійно знаходитися серед людей?
22. Чи виникає у вас роздратування, якщо вам не вдається закінчити розпочату справу?
23. Чи відчуваєте ви незадоволення, якщо доводиться проявити ініціативу, щоб познайомитися з новою людиною?
24. Чи правда, що ви втомлюєтеся від частого спілкування з товаришами?
25. Чи любите ви брати участь у колективних іграх?
26. Чи часто ви проявляєте ініціативу при вирішенні питань, які зачіпають інтереси ваших товаришів?
27. Чи правда, що ви відчуваєте себе невпевнено серед незнайомих людей?
28. Чи правда, що ви рідко прагнете довести свою правоту?
29. Чи вважаєте ви, що вам не становить особливих труднощів внести пожвавлення в малознайому групу?
30. Чи приймаєте ви участь у громадській роботі в школі (у навчальному закладі, на виробництві)?
31. Чи прагнете ви обмежити коло своїх знайомих?
32. Чи вірно, що ви не прагнете відстоювати свою думку або рішення, якщо воно не відразу було прийнято товаришами?
33. Чи відчуваєте ви себе невимушено, потрапивши в незнайомий колектив?

34. Чи охоче ви приступаєте до організації різних заходів для своїх товаришів?
35. Чи правда, що ви не відчуваєте себе досить упевненим і спокійним, коли доводиться говорити що-небудь великій групі людей?
36. Чи часто ви спізнюєтеся на ділові зустрічі, побачення?
37. Чи правда, що у вас багато друзів?
38. Чи часто ви опиняєтеся в центрі уваги своїх товаришів?
39. Чи часто ви стривожені і відчуваєте незручність при спілкуванні з малознайомими людьми?
40. Чи правда, що ви не дуже впевнено почуваєте себе в оточенні великої групи своїх товаришів?

Ключ до тесту

Комунікативні схильності визначають ключові відповіді на наступні питання:

(+) Так 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37

(-) Ні 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39

Організаторські схильності визначають ключові відповіді на наступні питання

(+) Так 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38

(-) Ні 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Обробка результатів тесту

Максимальна кількість балів окремо по кожному параметру - 20. Підраховуються бали окремо за комунікативними та окремо за організаторськими схильностям за допомогою ключа для обробки даних «КОС-2».

За кожную відповідь «так» або «ні» для висловлювань, які збігаються із зазначеними в ключі окремо за відповідними схильностям, приписується один бал. Експериментально встановлено п'ять рівнів комунікативних і організаторських схильностей. Зразок розподілу балів за цими рівнями показано нижче.

Рівні комунікативних і організаторських схильностей

– Сума балів 1-4 – рівень дуже низький.

- Сума балів 5-8 – рівень низький.
- Сума балів 9-12 – рівень середній.
- Сума балів 13-16 – рівень високий.
- Сума балів 17-20 – рівень найвищий.

Сума балів 1-4 говорить про низький рівень прояву комунікативних і організаторських схильностей.

Сума балів 5-8 говорить про комунікативні та організаторські схильності на рівні нижче середнього. Такі люди не прагнуть до спілкування, вважають за краще проводити час наодинці з собою. У новій компанії або колективі відчують себе скуто. Зазнають труднощів у встановленні контактів з людьми. Не відстоюють свою думку, важко переживають образи. Рідко виявляють ініціативу, уникають прийняття самостійних рішень.

Сума балів 9-12 характеризує середній рівень прояву комунікативних та організаторських схильностей. Такі особистості прагнуть до контактів з людьми, відстоюють своє, однак потенціал їх схильностей не відрізняється високою стійкістю. Потрібно подальша виховна робота з формування та розвитку цих якостей особистості.

Сума балів 13-16 свідчить про високий рівень прояву комунікативних та організаторських схильностей піддослідних. Люди не губляться у нових обставинах, швидко знаходять друзів, прагнуть розширити коло своїх знайомих, допомагають близьким і друзям, проявляють ініціативу в спілкуванні, здатні приймати рішення в складних, нестандартних ситуаціях.

Сума балів 17-20 – вищий рівень комунікативних та організаторських схильностей. Це свідчить про те, що у таких людей сформована потреба в комунікативній і організаторській діяльності. Вони швидко орієнтуються у важких ситуаціях. Невимушено поведуть себе у новому колективі. Ініціативні. Приймають самостійні рішення. Відстоюють свою думку і домагаються прийняття своїх рішень. Люблять організовувати ігри, різні заходи. Наполегливі і натхненні у діяльності.

Додаток Б**Методика «Діагностика мотивації досягнення успіху» Т. Елерса**

Вам буде запропонований 41 питання, на кожен з яких дайте відповідь "так" або "ні".

Тестовий матеріал (питання) опитувальника Елерса

1. Якщо між двома варіантами є вибір, його краще зробити швидше, ніж відкласти на потім.
2. Якщо помічаю, що не можу на всі 100% виконати завдання, я легко дратуюся.
3. Коли я працюю, це виглядає так, ніби я ставлю на карту все.
4. Якщо виникає проблемна ситуація, найчастіше я приймаю рішення одним з останніх.
5. Якщо два дні поспіль у мене немає справи, я втрачаю спокій.
6. У деякі дні мої успіхи нижче середніх.
7. Я більш вимогливий до себе, ніж до інших.
8. Я доброзичливіший за інших.
9. Якщо я відмовляюся від складного завдання, згодом суворо засуджую себе, бо знаю, що в ньому я домогся б успіху.
10. У процесі роботи я потребую невеликі паузи для відпочинку.
11. Старанність - це не основна моя риса.
12. Мої досягнення в роботі не завжди однакові.
13. Інша робота приваблює мене більше тієї, якої я зайнятий.
14. Осуд стимулює мене сильніше похвали.
15. Знаю, що колеги вважають мене діловою людиною.

16. Подолання перешкод сприяє тому, що мої рішення стають більш категоричними.
17. На моєму честолюбстві легко зіграти.
18. Якщо я працюю без натхнення, це зазвичай помітно.
19. Виконуючи роботу, я не розраховую на допомогу інших.
20. Іноді я відкладаю на завтра те, що повинен зробити сьогодні.
21. Потрібно покладатися тільки на самого себе.
22. У житті небагато речей важливіше грошей.
23. Якщо мені треба буде виконати важливе завдання, я ніколи не думаю ні про що інше.
24. Я менш честолюбний, ніж багато інших.
25. Наприкінці відпустки я зазвичай радію, що скоро вийду на роботу.
26. Якщо я розташований до роботи, роблю її краще і більш кваліфіковано, ніж інші.
27. Мені простіше і легше спілкуватися з людьми, здатними наполегливо працювати.
28. Коли у мене немає роботи, мені не по собі.
29. Відповідальну роботу мені доводиться виконувати частіше за інших.
30. Якщо мені доводиться приймати рішення, намагаюся робити це якомога краще.
31. Іноді друзі вважають мене ледачим.
32. Мої успіхи в якійсь мірі залежать від колег.
33. Протидіяти волі керівника безглуздо.
34. Іноді не знаєш, яку роботу доведеться виконувати.
35. Якщо у мене щось не ладиться, я стаю нетерплячим.
36. Зазвичай я звертаю мало уваги на свої досягнення.
37. Якщо я працюю разом з іншими, моя робота більш результативна, ніж у інших.
38. Не доводжу до кінця багато, за що беруся.
39. Заздрю людям, які не завантажені роботою.

40. Не заздрю тим, хто прагне до влади.

41. Якщо я впевнений, що стою на правильному шляху, для доведення своєї правоти піду на крайні заходи.

Ключ опитувальника Т. Елерса. Розрахунок значень.

По 1 балу нараховується за відповідь "так" на питання: 2-5, 7-10, 14-17, 21, 22, 25-30, 32, 37, 41 і "ні" - на наступні: 6, 13, 18, 20, 24, 31, 36, 38 і 39.

Відповіді на питання 1, 11, 12, 19, 23, 33-35 і 40 не враховуються.

Підраховується загальна сума балів.

Інтерпретація методики мотивації до успіху (норми тесту Елерса):

Чим більша сума балів, тим вище рівень мотивації до досягнення успіху.

- Від 1 до 10 балів - низька мотивація до успіху;
- від 11 до 16 балів - середній рівень мотивації;
- від 17 до 20 балів – помірно високий рівень мотивації;
- більше 21 бал - дуже високий рівень мотивації до успіху.

Додаток В**Тест «Самооцінка рівня лідерських якостей» (за методикою О.М. Кокуна, 2023)**

Цей експрес-тест дозволяє визначити актуальний рівень прояву лідерства у спільній діяльності.

Інструкція: «Уважно прочитайте кожне з десяти запитань і оберіть один варіант відповіді, обвівши кружечком певну літеру під кожним запитанням в реєстраційному бланку. Працюючи з опитувальником, пам'ятайте, що немає ні поганих, ні хороших відповідей. Важливим є й те, що у своїх відповідях треба прагнути об'єктивності й фіксувати ту відповідь, яка першою спадає на думку».

1. Що для Вас важливіше у грі?

А. Перемога.

В. Розвага.

2. Чому Ви надасте перевагу в загальній розмові?

А. Виявляти ініціативу, пропонувати щось.

В. Слухати та критикувати те, що пропонують інші.

3. Чи спроможні Ви витримувати критику, не вплутуватися в приватні суперечки, не виправдовуватися?

А. Так.

В. Ні.

4. Чи подобається Вам, коли Вас хвалять прилюдно?

А. Так.

В. Ні.

5. Чи відстоюєте Ви свою думку, якщо обставини (думка більшості) проти Вас?

А. Так.

В. Ні.

6. У компанії, загалом Ви завжди виступаєте заводилою, вигадуєте щось таке, що цікаво іншим?

А. Так.

В. Ні

7. Чи вмієте Ви приховувати свій настрій від оточуючих?

А. Так.

В. Ні.

8. Чи завжди Ви негайно та покірно робите те, що Вам кажуть старші?

А. Ні.

В. Так.

9. Чи вдається Вам у розмові, дискусії, переконати, чи залучити на свій бік тих, хто раніше був із Вами не згоден?

А. Так.

В. Ні.

10. Чи подобається Вам навчати (повчати, виховувати, давати поради) інших?

А. Так.

В. Ні.

Обробка та інтерпретація результатів

Підрахувати загальну кількість «А» та «В» відповідей.

- Високий рівень лідерства А = 7-10 балів.
- Середній рівень лідерства А = 4-6 балів.
- Низький рівень лідерства А = 1-3 бали.

Переважання відповідей «В» свідчить про дуже низьке чи деструктивне лідерство.