

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГІКИ, ПСИХОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА МЕТОДИКИ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ**

**Формування у молодших школярів здатності
до рефлексії на уроках математики
у початковій школі**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконала:

*студентка 6 курсу, 610 групи
спеціальності 013 «Початкова освіта»*

ГРИГОРЧУК АЛІНА МИКОЛАЇВНА

Керівник: канд. пед. наук, доц. Нікула Н.В.

*До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол № 3 від 7 листопада 2023 р*

Зав. кафедрою _____ проф. Романюк С.З.

ЧЕРНІВЦІ – 2023

АНОТАЦІЯ

Григорчук А.М. Формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі. – Рукопис. Магістерська робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності 013 Початкова освіта. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. – Чернівці, 2023. – 105 с.

У магістерській роботі автором розкрито теоретичні основи формування у молодших школярів здатності до рефлексії. Розглянуто проблему формування здатності до рефлексії з точки зору філософської, психологічної та педагогічної науки. На основі дефінітивного аналізу уточнено сутність поняття «здатність до рефлексії», а саме: це уміння молодшого школяра на основі самопізнання та самоаналізу усвідомлювати результати власної навчальної діяльності та вдосконалювати їх. Охарактеризовано зміст та описано структурні компоненти здатності до рефлексії молодших школярів, такі як: стимулюючо-мотиваційний, когнітивний, оцінно-рефлексивний. З метою виявлення стану формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики проведено емпіричне дослідження та констатовано недостатній рівень сформованості досліджуваного явища. Обґрунтовано педагогічні умови формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики, які значно підсилюють практичне значення роботи. Розкрито застосування підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики, як умову формування здатності до рефлексії. Описано особливості застосування методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі, як ефективну умову формування здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Ключові слова: *здатність, рефлексія, здатність до рефлексії, самоаналіз, самопізнання, саморозвиток.*

ABSTRACT

Hryhorchuk A.M. Formation of the ability to reflect in elementary school students in mathematics lessons. – Manuscript Master's Degree Program for Master's Degree in Specialty 013 Primary Education. – Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. – Chernivtsi, 2023. – 105 p.

The author revealed the essence of the concept of «ability to reflect» - this is the ability of a junior high school student, based on self-knowledge and self-analysis, to realize the results of his own educational activities and to improve them. The content is characterized and the structural components of the ability to reflect of younger schoolchildren are described, such as: stimulating-motivational, cognitive, evaluative-reflective. Empirical research was conducted and the level of formation of the phenomenon under investigation was found to be insufficient. The pedagogical conditions for the formation of the ability to reflect in junior high school students in mathematics lessons are substantiated, such as: the use of approaches and principles for the formation of the ability to reflect in junior high school students in mathematics lessons; application of methods and techniques of reflection in mathematics lessons in elementary school.

Keywords: *ability, reflection, ability to reflect, self-analysis, self-knowledge, self-development.*

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗДАТНОСТІ ДО РЕФЛЕКСІЇ	9
1.1. Проблема формування здатності до рефлексії у психолого-педагогічних джерелах.....	9
1.2. Дефінітивний аналіз поняття «здатність до рефлексії».....	18
1.3. Характеристика змісту і структурних компонентів здатності до рефлексії молодших школярів.....	28
<i>Висновки до розділу 1</i>	42
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗДАТНОСТІ ДО РЕФЛЕКСІЇ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	44
2.1. Констатувальне дослідження стану формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики	44
2.2 Обґрунтування педагогічних умов формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики.....	57
2.2.1. Застосування підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики.....	60
2.2.2. Впровадження методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі.....	65
<i>Висновки до розділу 2</i>	75
ВИСНОВКИ	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
ДОДАТКИ	88

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сьогодні перед закладом загальної середньої освіти постають нові виклики щодо підготовки учнів. Одним із важливих завдань, які є актуальними є формувати учня, який має бути успішним, самостійним, гнучким, вміти і бажати вчитися впродовж життя. Важливим також окрім системи знань, умінь та навичок сучасний учень повинен вміти самостійно аналізувати, планувати, контролювати власну навчальну діяльність. Саме такі вміння та здібності в учня варто розпочинати формувати у початковій школі. Оскільки такі мислительні операції як аналіз, синтез, абстрагування розвивається у молодших школярів на уроках математики, то формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики набуває особливої значущості.

Сформована у молодших школярів здатність до рефлексії допомагає молодшому школяреві організувати власну навчальну діяльність на уроках математики, виступати суб'єктом освітнього процесу, проявляти зацікавленість та здатність до самовдосконалення щодо набуття математичних знань та умінь.

Важливим сьогодні є також розуміння молодшим школярем мети навчання математики, усвідомлення значущості математичних знань, умінь та навичок, можливості застосування їх у повсякденному житті, тобто – рефлексувати, пізнавати, осмислювати. Здатність до рефлексії пов'язується із усвідомленням власного «Я», пошуку та самореалізації себе, самоствердження та самовдосконалення.

Стан дослідження проблеми. Проблема пізнання особистості самої себе лежить ще в основах ідей древніх філософів: Сократа, Платона, Аристотеля, Р. Декарта тощо. Різні аспекти рефлексії розкрито у працях філософів: Г. Гегеля, Д. Дідро, Т. Канта, А. Лейбніца, Дж. Локка, Б. Спінози

та ін. Поняття «рефлексія» розкрито у працях психологів: Б. Ананьєва, Л. Виготського, В. Давидова, В. Загвязинського та ін.

У педагогічній науці також є ряд досліджень які розкривають зміст понять «рефлексія», «здатність до рефлексії» у вимірі освітнього процесу та його учасників як учнів так і вчителів.

Описана актуальність та стан дослідження проблеми зумовили вибір теми нашого наукового дослідження: **«Формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі».**

Мета дослідження полягає в теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Для досягнення вищезазначеної мети нами сформульовано такі **завдання:**

1. Проаналізувати проблему формування здатності до рефлексії у психолого-педагогічних джерелах.
2. Розкрити сутність поняття «здатність до рефлексії» його зміст і структуру.
3. Здійснити констатувальне дослідження рівня сформованості у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики.
4. Розкрити педагогічні умови формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Об'єкт дослідження – формування у молодших школярів здатності до рефлексії.

Предмет дослідження – педагогічні умови формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Методи дослідження. З метою досягнення поставленої нами мети і розкриття поставлених завдань нами використано комплекс методів наукового дослідження, зокрема: аналіз, синтез, узагальнення та класифікація теоретичних аспектів процесу формування здатності до рефлексії молодших

школярів. Також застосовано ряд емпіричних методів дослідження, зокрема: анкетування, спостереження, опитування що сприяло вивченню практичного стану формування досліджуваного явища.

Теоретичне значення дослідження полягає у теоретичному розкритті сутності поняття «рефлексія», аналізі поняття «здатність до рефлексії», вивченні проблеми формування здатності до рефлексії у психолого-педагогічних джерелах; розкритті змісту та структурних компонентів здатності до рефлексії молодших школярів: стимулюючо-мотиваційного, когнітивного, оцінно-рефлексивного.

Практичне значення одержаних результатів магістерської роботи полягає у тому, що матеріали дослідження можуть бути використані вчителями початкових класів з метою формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики. Зокрема, здійснений опис підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики, які вчитель може реалізовувати при навчанні молодших школярів математики. Описані методи та прийоми рефлексії на уроках математики у початковій школі, які може впроваджувати вчитель в освітній математичний процес з метою покращення динаміки формування досліджуваного явища.

Апробація результатів дослідження. Матеріали магістерського дослідження були обговорені на науково-методологічному семінарі кафедри педагогіки та методики початкової освіти ЧНУ імені Юрія Федьковича. Окремі аспекти магістерської роботи були опублікованими у збірнику матеріалів VII Всеукраїнської студентської науково-практичної онлайн-конференції (22 березня 2023 року КЗВО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради) / уклад. С. Марчука, І. Ковальчук. Луцьк: ПП Мажула Ю. М., 2023.: Григорчук, А. (2022). Шляхи формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Структура магістерської роботи складається з анотації, вступу, двох розділів, шести підрозділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗДАТНОСТІ ДО РЕФЛЕКСІЇ

1.1 Проблема формування здатності до рефлексії у психолого-педагогічних джерелах

Проблема самопізнання, самоаналізу особистості, здатності до рефлексії етапи та шляхи його становлення були завжди актуальними в контексті науково-педагогічних досліджень та ідей педагогів-класиків. Саме тому, вивчення цієї проблематики у контексті нашого магістерського дослідження вимагає аналізу філософських, науково-педагогічних та психологічних джерел.

Відомий античний філософ Сократ зазначав: «Пізнай самого себе і ти пізнаєш весь світ» (Пазенок, Філософія.2008). Він під поняттям «самопізнання особистості» розумів не простий, складний процес який орієнтований на пошук власних життєвих цілей та цінностей, а також, самого себе. Одним із важливих шляхів такого пізнання є аналіз своєї поведінки, вчинків, поглядів на життя, оточення, тощо. Відповідно до теорії філософа, пізнати світ можна лише шляхом пізнання себе. А пізнавши себе, можна розпочинати пізнавати світ, засвоювати знання, формувати та виробляти уміння і навички, використовувати їх у повсякденному житті.

Активні дослідження рефлексії як особливої наукової проблеми розпочалися в 60-70-х роках. Упродовж 60-70-х років 20 століття відбувалися активні дослідження рефлексії в різних предметних галузях і парадигмальних контекстах. Розвиток ідей про рефлексію був відомий ще з часів античності. Основні етапи такого розвитку простежили І. Семенов, Є. Новікова та В. Розін, звертаючи увагу на погляди Демокріта, Локка, Лейбніца, Канта та Фіхте.

Сучасні рефлексивні дослідження присвячені аналізу найрізноманітніших форм наукової діяльності. Це і рефлексії над засобами та

цілями наукової діяльності, і рефлексивний аналіз когнітивної творчості. Сюди входить аналіз рефлексії над змістом наукових і міждисциплінарних досліджень, рефлексії над створенням моделей. Роздуми про засоби зміст науки і міждисциплінарних досліджень, роздуми про створення моделей надскладних об'єктів, роздуми про проектування і конструювання соціальних систем, роздуми про засоби і цілі наукової діяльності (Бугерко, 2005).

Рефлексія використовується як метод і як пояснювальний принцип у багатьох соціальних і гуманітарних науках. У соціально-гуманітарних науках рефлексія використовується і як метод, і як пояснювальний принцип (Н. Алексєєв, І. Ладенко, Е. Новікова, І. Семенов). Деякі автори розглядають перетин методології цілісного дослідження, практики і теорії. Зокрема, М. Алексєєв акцентує увагу на науковій рефлексії наступним чином. Виокремлює наукову рефлексію і покладає на неї функцію критики та аналізу теоретичного знання, притаманну цій науковій галузі, яка полягає в розумінні та осмисленні всієї людської культури. Саме зрозуміти всю людську культуру. Результатом рефлексії є теоретична система, яка відносно точно відображає окремі реалії в певному контексті. Водночас, це знання, що включає в себе соціальну, духовну і культурну рефлексію (Л. Дьоміна). В. Дубровський підкреслює єдність відображаючого і відображуваного, В. Ретарський говорить про суб'єктивну і об'єктивну рефлексію, В. Кіносянц - про наукову і філософську рефлексію. В. Кіносянц описує науково-філософську рефлексію як умову вирішення соціальних проблем.

Саморефлексія науки також розглядається в роботах І. Алексєєва, В. Борисової, І. Раденка та А. Огурцова. Так, І. Раденко та його колеги виділили наступні напрямки дослідження рефлексії.

Напрямами дослідження рефлексивних процесів є:

- 1) гносеологія, логіка та семіотика рефлексії;
- 2) евристика рефлексивного мислення;
- 3) методологія та практичні дослідження рефлексії;

- 4) психологія рефлексії;
- 5) методологія та прагматика рефлексії;
- 4) психологія рефлексивного процесу;
- 5) рефлексія в особистості;
- 6) рефлексія в науковій діяльності та управлінській практиці;
- 7) рефлексія в освіті та вихованні.

Розвиток та активне функціонування рефлексії в учасників інноваційного навчання розглядається авторською школою А. Фурмана (Бугерко, 2002, с. 142–159).

В останні роки дослідження рефлексії ведеться в гуманітарних науках (філософії, психології та ін.) і пов'язане з методологією науки згідно з М. Алексєєвим різні автори трактують рефлексію в подвійному сенсі. З одного боку, це свідомість, а з іншого - методологія, яка постає як рефлексія. Вони трактують рефлексію як відображення. Крім того, рефлексія набуває загального визнання і як поняття, і як категорія, Іншими словами, термін «рефлексія» перетинає всі вузькі дисциплінарні межі і набуває методологічного значення, особливо в соціології. Термін набуває методологічного значення, особливо в соціальних і гуманітарних науках.

Проблема рефлексії у своєму розвитку зазнала певних якісних змін і аналізувалася представниками різних галузей наукового знання. Філософія узагальнила досвід рефлексивної діяльності, здійснюваної в науковому пізнанні та соціальній практиці кожного періоду. Водночас філософія розвиває ідею рефлексії, виявляє власну рефлексивну функцію. Однак необхідно зазначити, що ідея рефлексії, розроблена у філософії та психології, не обов'язково придатна не тільки для наукової рефлексії, але й для рефлексії над самим собою. Тому доцільно прояснити цей зв'язок, щоб показати, як рефлексія розуміється і здійснюється з точки зору філософії, психології та педагогіки.

Філософія і психологія звертаються до найвищого феноменологічного рівня людського існування. В основі людського існування лежить ідея залежності буття, повноти світових зв'язків, що розглядається як суб'єктивність. Зовнішній світ не може бути відокремлений від особистісного плану існування. Помилки філософії, на думку В. Ромменца полягає саме в такому відокремленні. Зовнішня реальність існує як сама по собі, але залишається порожньою абстракцією. Особистий світ залишається мертвим, застиглим феноменом, замкнутим у собі (Роменець, Маноха, 1998, с.15).

Розумова увага є рефлексивною. Відображення - це особливий об'єкт. Її не можна розглядати і пояснювати як психічну властивість. На думку Г. Щедровицького, це один з найскладніших і певною мірою загадкових процесів, і в той же час важливий момент у механізмі розвитку діяльності (Щедровицький, 2001, с. 47).

Енциклопедія визначає рефлексію як «форму теоретичної діяльності, в якій суспільно розвинена людина прагне зрозуміти всі свої власні вчинки та їх закономірності, діяльність самопізнання, що розкриває якості психічного світу людини» або «розуміння чого-небудь шляхом вивчення і порівняння, у вузькому сенсі - самого себе і свого мікросвіту» (Енциклопедія, 2001). Тобто, її визначають як «новий поворот психіки після акту пізнання до самого себе, який уможливорює привласнення знання».

Гуменюк О. у своїх наукових працях поняття рефлексії в широкому сенсі використовує для позначення існування механізмів або норм самосвідомості, самоусвідомлення, актів самоаналізу і свідомого контролю над процесом зростання і функціонування своїх знань. Вона виділяє людину з її власних умов життя і сама по собі є характеристикою людини. Вона є одним із самовизначальних механізмів особистості та умовою перебування в позиції власної причини (Гуменюк, 2002, с. 79).

Багато філософів і психологів розвивали ідею про те, що є дві можливості, які може реалізувати людина: бути в повній згоді зі своєю

життєдіяльністю (тобто детермінованою нею) або бути пов'язаною з нею (Філософія с. 347). Здатність виходити за межі безпосередніх зв'язків реалізується через механізм рефлексії, що є важливою умовою розуміння людиною свого способу життя. При цьому розуміння рефлексії як активного дослідження людиною свого пізнання чітко простежується в історії розвитку філософської доктрини.

Традиційно вважається, що питання рефлексії вперше порушив Сократ у твердженнях: «Я знаю, що я нічого не знаю» і «Пізнай самого себе». Однак це вірно лише в тому сенсі, що Сократ сформулював їх у явному вигляді. Сама ж рефлексивна діяльність, пов'язана з постановкою і вирішенням світоглядної проблеми, виникла набагато раніше. Її становлення пов'язане зі створенням перших філософських і наукових уявлень про світ. Про це свідчить аналіз поглядів Геракліта і Парменіда. Там рефлексія виконує функцію постановки проблем, критичної оцінки їх вирішення та осмислення методологічних труднощів, які при цьому виникають.

У Стародавній Греції в спеціально організованих Сократом діалогах обговорювалася проблема визначення філософських понять з різних точок зору, а сам процес дискусії між Сократом та його учнями заохочував розвиток рефлексії. Опис способу мислення того часу був рефлексивним викладом філософських проблем. Аристотель представляє першу рефлексивну схему у своїй «Метафізиці». «У цьому випадку, оскільки розум мислить, торкається і мислить себе через своє відношення до предмета думки, то розум і те, що він мислить, є одне й те саме» (Філософія с. 358). Така схема рефлексії («мислення самого себе») була необхідна для того, щоб замкнути і завершити сконструйований Аристотелем органон знання і наук та продемонструвати його початки. Це було його заземленням. По суті, це один із моментів у структурі рефлексивної діяльності, що стосується організації смислу та своєрідної візуалізації, завдання, зумовлене контекстом рефлексії (Розін, 2001, с. 56).

У середньовічній філософії, незалежно від її схоластичності, функція рефлексії набула форми коментування вже існуючих на той час концепцій та дискусій щодо альтернативних інтерпретацій цих концепцій. Для концепцій цього періоду характерна поява другого елемента рефлексії - рефлексивної позиції. Плутарх у своєму «Порівняльному житті» переймається зіткненням позитивного і негативного, рефлексивним порівнянням і протиставленням результатів у часовому векторі їх розвитку, що через 2000 років Гегель християнізує діалектику і пояснить у вигляді формули «теза-антитеза-синтез» (Філософія, 114).

Згодом прояви рефлексії знаходимо у працях філософів. Напруга і боротьба між протилежними початками у свідомості віруючої людини відбувається внутрішньо через відображення біполярного принципу в християнському світогляді («Сповідь» Августина Блаженного; П. Абеляром «Історія моїх бід є яскравим свідченням рефлексивної роботи»). Рефлексія тут набуває форми формально-логічної аргументації позицій, спростованих у багатоденній суперечці. Там, де учасники полеміки перебувають на різних позиціях, мають різне бачення, не погоджуються, наводять контраргументи і мають різні глибинні способи вирішення проблем, їхня діяльність демонструє унікальний процес, в якому відбувається акт «виходу за межі знаходження», що дозволяє сформулювати рефлексивну позицію.

Низка важливих і специфічних питань, пов'язаних з поняттям рефлексії, виникла в Новий час, головним чином завдяки дискусіям Локка і Лейбніца, а також роздумам Канта, стимульованим їхніми аргументами. Роботи Канта, Фіхте та Гегеля є прикладами рефлексивного мислення, яке інтегрує критику, обґрунтування, альтернативні заходи, формулювання принципів і правил, а також схематизацію отриманих результатів (Філософія, с. 56). У Канта рефлексія закладена в основах пізнання. Необхідні передумови для пояснення рефлексії як особливого методу пізнання були розроблені Фіхте (у

праці «Факти свідомості») та ідентифіковані Гегелем у процедурах мислення (Семенов, 2001, с. 115).

Для Гегеля соціальна природа пізнання проявляється в таємничій формі самопізнання світового духу через такі форми духовної культури, як мистецтво, релігія та філософія. «Тільки конкретний дух проявляє себе у всіх проблемах і прагненнях людей. Але найвище досягнення для духу - пізнати самого себе, стати саморефлексивним, а також мислити про себе» (Психологія, с. 68).

Самопізнання психіки, що відбувається через людську свідомість, не обмежується лише рефлексією, а охоплює все пізнання у всій його повноті. Для Гегеля рефлексія є основою і формою саморозвитку психіки на рівні розуму. Тому гегелівське розуміння рефлексії, структури і механізму діяльності, завжди може бути свідомо відтворене в самому акті цієї діяльності. Згідно з вченням Гегеля, для рефлексії немає нічого таємного, чого б вона не з'ясувала і не зробила явним, а сама рефлексія визначається внутрішньо в усій сукупності функцій і розвитку духу (Філософія с. 354-368).

У 19 столітті рефлексія набуває екзистенціальної форми осмислення індивідуального буття в межових ситуаціях. Від духовно-моральної проблематики екзистенційна рефлексія переходить до діалогічної онтологізації взаємодії свідомості та несвідомого, розуму та ірраціонального в людській психіці. Завдяки рефлексії психіка стає доступною людині у своїй сутності. Таким чином, динамічне і плинне внутрішнє життя «Я», життя свідомості, не лише поверхнево спостерігається, але й пояснюється у спогляданні відповідно до власних сутнісних складових на всіх рівнях.

20 століття характеризується переосмисленням шляхів і напрямів розвитку європейської культури, пошуком нових стандартів і переоцінкою цінностей, що сприяє розвитку світоглядних, політичних, літературних, мистецьких, наукових і філософських міркувань. Така ситуація зумовлює об'єктивну потребу в рефлексії з метою підвищення самоцінності людини та

її потенціалу для самореалізації; на думку В. Лепського, людство атрофувало механізми рефлексії для свідомої організації процесу свого розвитку. Потрібен новий рефлексивний підхід, заснований на прагненні до взаємної поваги і довіри між усіма, динамічного переходу від конфлікту до контрольованої конфронтації і співпраці, використання нових механізмів стабілізації і розвитку світового співтовариства, інтеграції різних культур при збереженні самобутності і автономії.

Таким чином, узагальнюючи вищезазначене, можна сказати, що в історії європейської філософської та психологічної думки, від Сократа та Аристотеля до Канта, Гегеля та Гартмана, спостерігається зростаючий інтерес до вивчення ролі рефлексії як фундаментального механізму життєдіяльності людини. Рефлексія відкриває людині здатність до розуміння світу та суцього в цілому. Пізнавальне ставлення до свого буття, що дозволяє людині реалізувати здатність пізнавати і розуміти себе, своє буття, свій світ, свою особистість і саму себе. Філософське дослідження рефлексивної проблематики ґрунтується на теоретичних концепціях певного періоду і пов'язане з використанням таких складових рефлексії, як рефлексивні схеми, рефлексивні позиції та рефлексивна робота. Категорія рефлексії характеризується складністю та багатовимірністю.

Існує значний ряд досліджень рефлексії у галузі психології які спрямовані на формування та діагностику теоретичного та творчого мислення (В. Давидов, А. Зак, Д. Ельконін), розвиток психічних процесів (М. Алексєєв, В. Давидов, А. Зак, Ж. Піаже), розвиток продуктивного розуміння та мислення (Я. Пономарьов, І. Семенов, С. Степанов), здатності свідомо регулювати і контролювати своє мислення (Семенов І.М., Дьюї Дж.), стимулювання процесів самосвідомості (Асмолов О.Г., Бернс Р.), умов спільної діяльності та співробітництва організації способів спілкування (Давидов В., Лефевр В., Цукерман Г., Щедровицький Г.), О. Матушкін (структура та умови формування рефлексивних механізмів саморегуляції

мислення), Н. Гуткіна (індивідуальні рефлексивні очікування в психологічна сутність), А. Захарова, С. Степанов, Г. Катрич (вікові особливості рефлексії), Ю. Ключев (рефлексивна регуляція розумових дій), І. Раденко, С. Степанов (рефлексивний розвиток пізнавальної та творчої активності), С. Кондратьєва, Б. Ковальов В. Кузьміна (акмеологічні аспекти формування рефлексії у студентів спеціальних навчальних закладів), Я. Коломинський (аспекти соціально-психологічної рефлексії), В. Кривошеєва (рефлексія в діяльності вчителя початкових класів), М. Демидко (окремі проблеми формування рефлексивних умінь у студентів середніх спеціальних навчальних закладів). У теорії і практиці професійної освіти, у психолого-педагогічних дослідженнях А. Бізяєвої, Б. Вульфова, Е. Зеєра, Є. Ісаєва, О. Калашникової, Ю. Кулюткіна, В. Сластьоніна, В. Слободчикова, В. Якуніна, Існує інтерес до проблеми підготовки майбутніх учителів, викладачів вищих навчальних закладів з високою педагогічною рефлексивною компетентністю.

У педагогічному дослідженні С. Максименко та Т. Щербань зазначається, що у професійно-педагогічній діяльності рефлексія проявляється наступним чином:

- коли вчитель намагається зрозуміти і свідомо скоригувати поведінку, почуття і процеси мислення учнів;

- під час проектування діяльності учнів, коли вчитель ставить цілі навчання і розвитку та конструює шляхи досягнення цих цілей з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, їхнього потенціалу розвитку;

- у процесі самоусвідомлення, самоаналізу та самооцінки власної діяльності та себе як її суб'єкта (Максименко, Щербань, 1998, с. 26).

Виходячи з цього, автор виокремлює три основні сфери, в яких відбувається рефлексія - інтелектуальна рефлексія, особистісна рефлексія та міжособистісна рефлексія, - які є складовими і які роблять реальністю формування здатності до рефлексії.

2.1. Дефінітивний аналіз поняття «здатність до рефлексії»

Для здійснення наукового пошуку та чіткого, наукового розуміння сутності поняття: «здатність до рефлексії» ми проаналізували дефініції «здатність», «рефлексія», що сприяло науковому вивченню проблеми.

Аналіз словникових статей в українській мові показує, що поняття «здатність» або «спроможність» майже завжди визначаються одне через інше. Наприклад, Новий тлумачний словник української мови (2008) визначає «здатний» як: 1) народжений здібним, обдарованим; 2) здатний, умілий робити що-небудь, придатний до чогось. Здібності: 1) природний дар, талант; природний нахил до чого-небудь; 2) якість або властивість, що виявляється в умінні робити що-небудь; кмітливість, уміння, талант.

В Українському тлумачному словнику «здатний» визначається через загальне поняття «здібний, обдарований». «Здібний» визначається як «умілий, придатний до чогось», а також «той, що має здібності, обдарований». Згідно з тим же словником, «здібності» визначаються як «схильність, талант», а також як «схильність, характеристика або вміння робити що-небудь».

На нашу думку, ці слова можуть довільно використовуватися в художній літературі та публіцистиці через їхню семантичну близькість. Однак наукове та психологічне використання цих слів має відрізнятися точністю. Наразі в українській літературі існує поняття синонімічності щодо понять «здатність» «здібності» та «обдарованість».

Різниця між «здатністю» та «здібностями» певною мірою прояснена в лінгвістичній літературі. Так, наприклад, О. Пономаріва вказує на причини плутанини значень наступним чином: слово «здібний» означає «обдарований», а «здатний» - «здібний».

Лінгвіст Б. Антоненко-Давидович визначає здібності як «наявність вродженої схильності, наприклад, якого-небудь таланту, розумової

особливості або нахилу до якої-небудь майстерності». Наприклад, природничі здібності (а не компетентність). Він пропонує тлумачення «здібності» як «характеристики, набуті людиною або річчю, або придатність до чогось», додаючи, що «здібна людина - це людина, яка набула певних характеристик під впливом певних життєвих умов, а не народилася з ними».

Особистісно-діяльнісний підхід до розгляду цього феномену, під здатністю людини розглядає психологічні характеристики особистості, які є умовами успішного виконання продуктивної діяльності. У цьому визначенні йдеться про певні характеристики особистості, які, по-перше, існують латентно (але не зводяться до біологічних елементів темпераменту) і, по-друге, проявляються в діяльності. Іншими словами, у цьому визначенні «здатність» можна розуміти як поєднання її основи, фундаменту та її реальних проявів, що втілюються в діяльності.

Таким чином, враховуючи аналіз використання понять, що відображають здібності людини, порівняння їх змісту та обсягу, а також існуюче використання понять «здібності» та «здатність» в українському науково-психологічному тезаурусі, можна запропонувати наступне тлумачення.

Здатність - це характеристика психіки, можливість, спроможність, яка має потенційний характер для здійснення діяльності. Здатність - це характеристика психіки, що забезпечує успішне виконання діяльності на основі певного потенціалу, який реалізується і розвивається в процесі діяльності.

Поняття «рефлексія» використовується сьогодні в багатьох різних науках, включаючи філософію, психологію, фізіологію, психологію та педагогіку. Тому визначення та тлумачення цього поняття також різняться. Саме тому перед нами стоїть завдання проаналізувати це поняття та дослідити його етимологію.

«Рефлексія» (від лат. reflexio, що означає озиратися назад, роздумувати)

- це форма діяльності, в якій цивілізована і соціально розвинена людина прагне зрозуміти і осмислити свої дії і закони. У найширшому розумінні поняття розуміється як відображення, самоконтроль, розуміння, усвідомлення та самоаналіз власної діяльності в системі відносин зі світом, в якому живе індивід (Тлумачний словник, 2012).

Розвиток суспільних відносин і потреба в самоусвідомленні, самооцінці та самопізнанні актуалізували поняття «рефлексія».

Проаналізуємо дефініцію «рефлексія» з точки зору філософської науки. «Рефлексія», по суті, означає процес, за допомогою якого людина замислюється над тим, що відбувається у її власній свідомості. Причому «рефлексія» розумілася не просто як усвідомлення або розуміння самим «рефлексуючим», а як з'ясування того, як інші люди знають і розуміють «рефлексуючого», його особистісні характеристики, емоційні реакції та когнітивні знання.

Рефлексія має давню історію, оскільки вважається, що навіть Сократові діалоги були своєрідним актом рефлексії самого Сократа (Пазенок, 2005).

Сучасна зарубіжна філософська література тлумачить проблему здатності до рефлексії як аспект самосвідомості та в контексті гуманістичної парадигми. Зокрема, П. Шарден у своїй праці «Феномен людини» зазначає, що у питанні вирішення переваги людини над твариною, важливим засобом є рефлексія, яка є набутою свідомістю здатності особистості людини зосереджуватися на собі та вміння володіти собою як специфічною особистістю зі стійкістю та власним призначенням, здатністю не просто пізнавати світ, але й пізнавати себе у цьому світі, не просто володіти знаннями, а чітко знати, що саме ти знаєш (Опачко, 2016).

Сучасна філософія поняття «рефлексія» трактує як здатність людського мислення, яке спрямовує його на осмислення та усвідомлення своїх форм та передумов; свого роду, предметний розгляд самого знання, здійснення критичного аналізу його змісту та методів пізнання; діяльність щодо

пізнання самого себе, що розкриває свою внутрішню будову та специфіку власного внутрішнього світу особистості.

Філософи сьогодні розглядають та тлумачать поняття «рефлексія» з різних наукових позицій. Зокрема, Рожева М. пояснює це поняття, як: «самосвідомість соціальної системи, що є елементом і чинником її розвитку» (Павелків, 2018). Лефевр В. вивчає як: «інтелект системи, що відбиває не лише саму систему, але і системи, що взаємодіють з нею» (Кучера, Дейнека, 2015). Такі погляди на досліджувану проблему здатності до рефлексії дозволяє стверджувати про соціально-педагогічну систему як таку, що опирається на рефлексією суб'єктів освітнього процесу.

Важливим, у наукових дослідженнях щодо рефлексії є думка В. Лефевра, котрий це поняття розуміє як таке, що: «окрім здатності стати в позицію спостерігача, дослідника або контролера стосовно своїх дій, своїх думок, у людини є здатність стати в позицію дослідника стосовно іншого персонажу, його думок та дій» (Кучера, Дейнека, 2015).

Цікавим у дослідженні науковця є й питання про рівні рефлексії. Зокрема автор зазначає, що в учнів їх може бути стільки, скільки вони можуть зробити кроків, охопивши на кожному наступному зміст всіх попередніх. Не менш важливим є й те, що Лефевр В. виділяє наступні рівні рефлексії: суб'єкт та образ суб'єкта (тобто, суб'єкт бачить самого себе) та модель («образ себе в образі себе», тобто суб'єктом бачить себе, який спостерігає та бачить себе).

Також виокремлюють поняття «система рефлексії», яка описується як порядок і функції рівнів рефлексії, подібно до системи дзеркал, які можуть багаторазово відображатися одне в одному (Опачко, 2016). Таким чином, у філософській науці рефлексія розглядається як природний процес зворотного руху (відображення). Це людська думка, яка досліджує саму себе, здатність думки пізнавати саму себе.

У психології феномен рефлексії розглядається як процес, за допомогою якого суб'єкт усвідомлює свій внутрішній світ і психічні процеси. Це, так би мовити, процес, в якому суб'єкти подвоюють і віддзеркалюють один одного (Палько, 2015).

Психологи 30-40-х років 20 століття трактували рефлексію двояко: рефлексія як рефлексивний аналіз індивідуальної свідомості, що веде до пояснення сенсу предмета і його побудови, і рефлексія як розуміння змісту міжособистісної комунікації. Виходячи з цього, психологи пов'язували з рефлексією такі процеси: саморозуміння та розуміння інших, самооцінка та оцінка інших, самоінтерпретація та інтерпретація інших.

Психологи розглядають рефлексію як процес, за допомогою якого суб'єкт усвідомлює свій внутрішній світ, свої психічні процеси, дії та стани, тобто уявлення суб'єкта про те, як вони насправді сприймаються та оцінюються іншими людьми (Палько, 2015).

З вищезазначеного випливає, що рефлексія - це не лише пізнання та розуміння себе, але й усвідомлення та з'ясування того, як інші розуміють та сприймають особистісні характеристики, емоційні реакції та когнітивні ідеї людини. Психологія вважає головною характеристикою рефлексії здатність людини усвідомлювати і вчитися на своєму способі життя, здійснювати постійний аналіз, розуміти себе і свою діяльність, а також знаходити шляхи досягнення бажаних результатів. Робити це потрібно постійно, оскільки реальні життєві ситуації постійно змінюються.

Цікавою є думка Н. Пешкової яка описує проблему розвитку рефлексивних здібностей у здобувачів освіти, адже рефлексія є не лише розумінням самого себе, але й усвідомленням того, як інші суб'єкти знають та розуміють вас, ваші особистісні риси, емоції, реакції (Пасічник, 2017).

Отже, аналізуючи психологічні джерела, рефлексія в психології є сутністю, ядром людської свідомості (Л. Виготський, І. Семенов та ін.); феномен свідомості особистості, спрямований на себе, компонент

теоретичного мислення (Л. Алексєєв, І. Анісімов та ін.), одиниця психічної діяльності (Л. Давидов), усвідомлення способів і труднощів психічної діяльності (Л. Пономарьов), розуміння і сприйняття емоційних станів, поведінки і сприйняття. (Л. Пономарьов), тобто розуміння і сприйняття емоційних станів, поведінки і світосприйняття інших людей певним «Я». Це процес міжособистісного пізнання та взаємодії, який виконує функції пізнання (спостереження, рефлексія, споглядання, роздуми, вивчення), критики (контроль, оцінка, корекція) та переосмислення.

Тепер здійснимо аналіз дефініції «рефлексія» з точки зору *педагогічної науки*. І тут, ґрунтовне визначення знаходимо у словнику педагогічних термінів та понять С. Гончаренка, який зазначає: «роздуми про себе, самоспостереження, бажання усвідомити та зрозуміти свої почуття та вчинки» (Гончаренко, 2011, с. 247). Рефлексія з педагогічної точки зору - це процес самопізнання учасника освітнього процесу себе як суб'єкта, свого внутрішнього світу, самоаналіз думок, ідей, потреб та переживань які пов'язані із навчальною діяльністю. Це, як зазначає автор, свого роду: «роздуми про самого себе як особистість; це усвідомлення того, як тебе сприймають та оцінюють учителі, однокласники, батьки й інші люди» (Гочаренко, 2011, с. 248).

Відомий вчений і педагог І. Бех розглядає рефлексію як звернення людського мислення до свого внутрішнього світу (2003, с. 9). У праці Г. Дегтяр (2005) термін вживається для опису самосвідомості та самоаналізу в освітньому процесі та через усвідомлення себе в навчальній діяльності. Вона описується як важливий компонент у структурі виконуваної діяльності (с. 165). Науковець зазначає, що рефлексія виконує важливу місію у розвитку як особистості, так і групи, соціальної спільноти, тобто вчителя та учня. Це пояснюється тим, що, по-перше, рефлексія веде до формування цілісного знання про мету, зміст, форму, засоби і способи діяльності; по-друге, рефлексія дає можливість людині постійно критично ставитися до себе і своєї

діяльності; по-третє, рефлексія дає можливість людині стати власним суб'єктом діяльності (Дегтяр, 2005, с.163).

С. Литвиненко рефлексію, з педагогічної точки зору, розглядає як здатність здобувача освіти усвідомити та регулювати способи здійснення власної діяльності і отримання ефективного результату, що засвідчує достатній рівень розвитку здатності до рефлексії (Литвиненко, 2013, с. 11).

У науково-педагогічній літературі виділяють такі рівні рефлексії: 1) суб'єкт оцінює власні внутрішні переживання; 2) намагається зрозуміти внутрішній світ, цікавиться інтересами та прагненнями; 3) орієнтується на те, як сприймають його діяльність; 4) суб'єкт передбачає і розуміє, яким його хоче бачити інший суб'єкт (Кремень, Луговий, Сухомлинська, та ін, 2014).

Знаходимо в педагогічних джерелах у тлумачення поняття «рефлексія навчальної діяльності» яку розуміють як здатність учнів зрозуміти та переосмислити свою навчальну діяльність і діяльність своїх однокласників, що проявляється в умінні аналізувати, керувати, оцінювати та переглядати зміст, процес та результати власної діяльності.

У педагогічних дослідженнях виділено види рефлексії навчальної діяльності учнів початкової школи: за метою, настроєм та емоційним станом, видом діяльності та змістом матеріалу. Поняття "рефлексія навчальної діяльності" трактується як здатність учнів розуміти та переосмислювати навчальну діяльність - свою та однокласників, що виявляється в умінні аналізувати, контролювати, оцінювати та коригувати зміст, процес і результати діяльності та гарантує суб'єктність учня в навчанні.

Здатність до рефлексії молодших школярів у навчальній діяльності є загальнонавчальною компетентністю, що формується на міжпредметній основі, охоплює змістові та процесуальні елементи, уміння аналізувати зміст, процес і результати діяльності, уміння застосовувати різні способи самоконтролю навчальної поведінки, уміння виявляти готовність до взаємоконтролю, уміння прогнозувати, вміння оцінювати власну діяльність,

вміння брати участь в оцінюванні навчальної діяльності однокласників, вміння використовувати різні способи виправлення помилок.

Рефлексія забезпечує зворотний зв'язок із самосвідомістю. Завдяки їй суб'єкт здатен оцінювати цілі з точки зору успішності, коригувати їх, продумувати можливі наслідки, які вони можуть мати для себе та інших, долучатися до спонтанних дій, що потребують оцінки власних можливостей і подолання труднощів.

Таким чином, рефлексія сприяє усвідомленню людиною своїх життєвих цілей і засобів, необхідних для їх досягнення. Найсприятливіші умови для розвитку рефлексії виникають у період кризи семирічного віку, коли з'являється усвідомлена орієнтація на власний досвід. Це психологічне новоутворення дає змогу раціонально й об'єктивно аналізувати рішення та дії з точки зору їх відповідності задуму та умовам діяльності.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що сутність рефлексії полягає в осмисленні зробленого, роздумах про підвищення якості роботи, а стосовно навчальної діяльності - в аналізі власного процесу навчання.

Встановлено, що на етапі початкової освіти у дітей молодшого шкільного віку мають бути сформовані такі рефлексивні вміння стосовно навчальної діяльності: самоконтроль (самоаналіз і самокорекція), самооцінка та реконструкція всієї когнітивної та особистісної сфери дитини.

Рефлексія в навчанні - це процес мислення або чуттєвий та експериментальний процес, за допомогою якого учні усвідомлюють власну діяльність. Існує два ключові аспекти рефлексії в навчанні: 1) онтологічні, тобто пов'язані зі змістом предметних знань; 2) психологічні, тобто питання, пов'язані з самопізнанням і сприйняттям власної діяльності.

Як зазначає О. Швець, у педагогіці під рефлексією розуміють здатність дитини до самооцінки та аналізу власної поведінки, дій і мотивів. Мета рефлексії - пригадати й осмислити власну діяльність - її зміст, методи,

завдання, способи розв'язання та результати; виявити помилки й подумати, як їх виправити; визначити подальші плани дій для корекції результатів (Швець О.С.).

Важливим у контексті розуміння сутності поняття «здатність до рефлексії» є розуміння основного психологічного змісту молодшого шкільного віку, який визначається поворотною подією в житті дитини - вступом до школи. Навчальна діяльність, що формується в цьому віці, спричиняє якісно нові зміни в усіх сферах соціальних відносин школяра. Поряд з удосконаленням пізнавальних процесів (сприйняття, пам'яті, уваги), формуванням вищих психічних функцій (мовлення, письма, читання, лічби), збагаченням емоційно-почуттєвого світу, розширенням світогляду, кола інтересів і соціальних контактів відбувається безперервний процес розвитку особистості. Водночас участь в освітній діяльності дає змогу виявити теоретичні форми мислення та формує підґрунтя для розвитку здатності до рефлексії, спрямованість на самоусвідомлення та саморозуміння суб'єктом усвідомлення власних психічних актів і станів. (Пеньковська)

Засвоюючи певні норми та цінності в процесі навчання, учні починають формувати певне ставлення до реальних результатів своєї навчальної діяльності та до себе як особистості під впливом оціночних суджень інших людей (батьків, вчителів, однолітків). З віком діти чіткіше розмежовують свої реальні досягнення і ті, яких вони могли б досягти, якби мали певні особистісні якості. Таким чином, освітній процес формує ставлення дитини до оцінки власних здібностей, що є одним з основних компонентів самооцінки як складного особистісного утворення. Спочатку, як правило, визнаються та оцінюються поведінкові акти з чіткими та очевидними критеріями оцінки. Згодом з'являються «внутрішні критерії, коли дитина здатна рефлексувати над тим, якою мірою певні якості присутні в даний момент, порівняно з тим, як вони проявлялися в неї раніше» (Пеньковська 1, с. 25).

Відповідно, на думку М. Боришевського, в учнів ґрунтується здатність оцінювати себе з точки зору динаміки певних якостей і характеристик. Іншими словами, у дитини виробляються критерії самооцінки і самоаналізу себе, які дозволяють їй аналізувати не тільки те, як вона поводить себе в процесі вирішення розумових завдань, але і свою індивідуальну поведінку, поведінку в цілому, а також свої риси характеру і особистісні характеристики, що свідчить про дозрівання когнітивних передумов саморозуміння.

Здатність молодших школярів до рефлексії відіграє важливу роль у навчальній діяльності. Її мета - пригадати, ідентифікувати та усвідомити основні компоненти діяльності, тобто її сенс, тип, методи, проблеми, рішення та отримані результати. Крім того, рефлексивна діяльність є також засобом самопізнання та самооцінки, співвіднесення отриманих результатів із запланованими. Можна сказати, що без набуття навички рефлексії учні не можуть стати повноцінними і повноправними суб'єктами навчальної діяльності (Турчин, 2007, С. 91-101)

Діти молодшого шкільного віку оволодівають рефлексією як здатністю аналізувати зміст і процеси своєї діяльності, рефлексувати та оцінювати свої дії, що досягається за допомогою певних умінь і навичок.

Здатність до рефлексії - це навичка, яка допомагає не лише контролювати фокус уваги, але й усвідомлювати власні думки, почуття та загальний стан. Завдяки рефлексії учень має можливість поспостерігати за собою з боку і побачити себе очима тих, хто його оточує. Здатність до рефлексії - це намір школяра здійснити самоаналіз. Вона проявляється в оцінці своїх дій, думок і подій. Глибина рефлексії залежить від того, наскільки школяр освічений і наскільки він володіє собою (Швець О.С.)

Вивчаючи процес пізнання, вчені дійшли висновку, що акт пізнання індивіда включає в себе рефлексію. Акт пізнання індивіда передбачає рефлексію як акт розпізнавання та розуміння. Результатом такої рефлексії пізнання і розуміння є породження нового знання, що виходить за межі

наявної системи знань індивіда, тобто можливостей для метапізнання, індивіда за межами наявної у нього системи знань.

На думку Г. Костюка, характеристикою процесу рефлексії є опосередкований і узагальнений розгляд людиною предметів і явищ об'єктивної дійсності в їх сутнісній природі, зв'язках і відношеннях. Відтак Ю. Шваб розглядає рефлексію як своєрідний зв'язок між мисленням і спогляданням і вказує, що рефлексію слід розглядати не як самостійний процес, а як особливий механізм індивідуальної свідомості. В. Давидов, А. Зак, Я. Пономарьов, І. Семенов та С. Степанов, які досліджують процес мислення, трактують рефлексію як здатність людини до усвідомлення власних дій та діяльності, часто описуючи думки, які обрали себе об'єктом усвідомлення (Павелків, 2018, с. 65).

Підсумовуюче вищеописане, бачимо, що проблема розгляду дефініції «здатність до рефлексії» є багатогранною та актуальною у психолого-педагогічних джерелах. А саме поняття розглядається як процес усвідомленого самопізнання та самоаналізу особистості учня з метою самовдосконалення та саморозвитку.

1.3. Характеристика змісту і структурних компонентів здатності до рефлексії молодших школярів

Важливим для розгляду структурних компонентів поняття «здатність до рефлексії» молодших школярів важливо проаналізувати підходи до визначення видів рефлексії.

І. Семенов, здійснюючи наукове дослідження, виділив такі основні аспекти рефлексії:

- онтологічний аспект який проявляється в пізнавальній здатності людини, як конкретний спосіб духовного самопізнання через роздуми про свій внутрішній світ людини. Здатність до рефлексії розуміється, з точки

зору цього аспекту, як це конкретний спосіб духовного самопізнання внутрішнього світу людини, яка здійснюється безпосередньо самоспостереженню за показниками внутрішнього досвіду;

- методологічний аспект рефлексії виражається у формі детермінізму, тобто зовнішні причини визначаються внутрішніми умовами;

- етичний аспект рефлексії розглядається на основі наступних двох способів людського існування. Здатність до рефлексії є механізмом екзистенційного переходу від першого способу до другого, за допомогою якого людина може вийти за межі ситуації і досягти етики. Тобто, це механізм, за допомогою якого людина виходить за межі ситуації і досягає глибшого розуміння її змісту (Павелків, с. 88).

Аналіз досліджень таких авторів, як Б. Ковальов, Я. Коломінський та інші, можна виділити три типи рефлексії:

- 1) соціально-когнітивна (саморефлексія або усвідомлення уявлень інших про себе);
- 2) комунікативна (рефлексія на інших, взаємна рефлексія, конструювання особливостей внутрішнього світу партнера по взаємодії);
- 3) соціально-психологічна (здатність до рефлексії конкретної ситуації чи взаємодії).

Описані вище типи здатності до рефлексії схожі за своєю психологічною природою, виконують схожі функції в процесі міжособистісної взаємодії. Її можна розглядати як прояв певного складного психічного утворення, яке в науковій літературі позначається як «рефлексія у спілкуванні». Йдеться про певні види рефлексії та її структурні компоненти в контексті міжособистісної взаємодії на уроці

В. Давидов та А. Зак виділяють два види рефлексії за змістом та когнітивною основою здатності до рефлексії: формальну та змістовну. Формальна здатність до рефлексії характеризується зосередженістю людини

на окремих ситуативних характеристиках проблемної ситуації. Рефлексія змісту також дозволяє школяру узагальнити та зорієнтуватись щодо узагальнених позаситуативних характеристик проблемної ситуації. Це дозволяє виявити характеристики, які є важливими для успішного вирішення різних навчальних ситуацій та завдань.

Автори показують кореляції між цими типами та внутрішніми планами дій наступним чином: формальна рефлексія - з частковим плануванням дій (відповідно, наступний крок планується після попереднього), та змістовна рефлексія - з загальним планом (наступний крок планується до попереднього) (Павелків, с. 88).

В. Слобочков аналізує структурні компоненти феномена здатності до рефлексії та виділяє п'ять її основних форм.

Детермінована рефлексія - це форма рефлексії, в якій існує специфічна відмінність між характеристиками суб'єкта і реалізованим змістом його життєдіяльності. Детерміністичне відображення - це форма відображення, в якій існує специфічна відмінність між характеристиками суб'єкта і реалізованим змістом його життєдіяльності. Звільнення свідомості як суб'єктивна якість людини відбувається у формі концентрації на певному психічному утворенні.

Порівняльна рефлексія - це роздуми суб'єкта про себе в реальному, дуже очевидному світі. У цьому випадку свідомість вперше піднімається над конкретним психічним утворенням. Скрізь, де відбувається зведення окремих конструктів до одного загального поняття, має місце порівняльний розгляд (Павелків, с. 89).

Визначальна рефлексія - на цьому рівні завжди відбувається відчуження та об'єктивація людиною законів суб'єктивної реальності. Визначення відображення набуває форми цілісних структурних понять. У вигляді певної об'єктивності і як засіб образного відтворення. Перший

момент дає можливість людині визнати існування незалежного від неї об'єкта; другий момент - це спосіб його розуміння.

Четверта форма – синтезуюча рефлексія, яка моделює інтегровану особистість. Така здатність до рефлексії гарантує, що "Я" виходить за межі власного розуміння свого "Я". Вона не тільки долає те, що є самоочевидним, але й відкриває те, що є істинним. Вона також відкриває справжню реальність. Синтезуюча рефлексія - це перший крок до подолання структурного конфлікту між суб'єктом і об'єктом. Об'єктивна реальність втрачає свою незалежність існування поза свідомістю індивіда.

П'ята форма - трансцендентальна рефлексія. Це, по суті, «нескінченна самосвідомість», яка принципово незалежна від конкретних явищ і не може бути зведена до них. Верхня межа такої рефлексії є нескінченність (Павелків, 90).

З вищезазначеного бачимо, що В. Слободчиков вказує на те, що поняття здатності до рефлексії означає усвідомлення та вивільнення свідомості з всякої сутності. Різні типи здатності до рефлексії означають ступені такого усвідомлення. Тоді, усвідомлену свідомість можна вважати відкритою структурою. Процес здатності до рефлексії є шляхом встановлення особистістю свого пізнання, індивідуального способу діяльності.

У наукових доробках І. Семенова, С. Степанова розкрито чотири види рефлексії: комунікативна, кооперативна, інтелектуальна й особистісна (Павелків, с. 90).

У педагогічних дослідженнях також зустрічаємо розкриття змісту поняття «здатність до рефлексії» через розкриття її структурних компонентів.

Так, розкриваючи рефлексію Г. Дегтяр описує мотиваційний, особистісний, когнітивно-процесуальний та оцінний структурні компоненти та розглядає їх як взаємопов'язані, що взаємодіють і утворюють позитивну динаміку. Мотиваційний компонент представлений усвідомленням основних

мотивів діяльності і мотивів власної поведінки учня, вміння виділити позитивні тенденції. Щодо когнітивно-процесуального компонента, то його прояв полягає в творчій активності стосовно отримання та засвоєння нової інформації, у цілеспрямованості та пошуку нових шляхів розв'язання навчальних завдань, оновленні, переосмисленні. Цей компонент передбачає самоусвідомлення, регуляцію і самоконтроль власних навчальних дій, які виникають у процесі освітньої діяльності. виконання професійно-педагогічної діяльності на основі розвинених умінь. У змісті особистісного компонента здатності до рефлексії розкривається розвиток рефлексивних здібностей учня, а суть оцінного проявляється в формулюванні адекватної самооцінки власної навчальної діяльності (Дегтяр, 2004, с. 87).

Науковцем Т. Яблонською описано здатність до рефлексії через розкриття трьох взаємопов'язаних компонентів: інтелектуального (котрий вважається основою здатності до рефлексії, де вона є достатнім рівнем теоретичного узагальнення і полягає у сформованості інтелекту, який виникає на певному етапі інтелектуально-розумового розвитку школяра, задіюються також усі мислительні операції: аналіз, синтез, узагальнення – для здійснення самопізнання). Наступним структурним компонентом є практичний компонент (він виражає психологічний досвід особистості, певний багаж рефлексивних та перцептивних знань та умінь, усвідомлення особистого «Я», уміння сприймати та розуміти оточуючих, застосування прийомів самоосмислення, самоаналізу тощо). Третій компонент виділений автором - мотиваційний, котрий проявляється через здатність, в основі якої лежить мотивація до самопізнання й самоактуалізації (Яблонська, 2000, с.85).

Досліджуючи проблему рефлексії з педагогічної точки зору автор Т. Палько виділяє її когнітивний, оцінний й процесуальний компонент, що зумовлено свідомістю, позитивним ставленням до навчальної діяльності та самопізнанням, самооцінкою своєї освітньої діяльності (Палько, 2015, с.10).

Аналізуючи педагогічні джерела знаходимо і праці присвячені

формуванням рефлексивної культури. Зокрема, Н. Сидорчуком запропоновано наступні її складові: мотиваційно-ціннісний, котрий проявляється у вмінні визначати цілі та завдання освітньої діяльності; усвідомлення бажань й навчальних інтересів; позитивне відношення до рефлексії. Змістовий компонент реалізується через знання про рефлексію, її сутність, наявності рефлексивних умінь; діяльнісно-креативний структурний компонент розкривається шляхом прояву досвіду рефлексії у різних освітніх ситуаціях, умінні оцінити свою позицію в діяльності, співставляти отримані результати з поставленою ціллю (Сидорчук, 2016, с. 56).

Здійснивши аналіз та узагальнення підходів науковців до виокремлення структурних компонентів рефлексії ми у нашому науковому дослідженні виокремлюємо наступні компоненти здатності до рефлексії у молодших школярів: *стимулюючо-мотиваційний; когнітивний, оцінно-рефлексивний*, які нами проілюстровано на рис. 1.1.

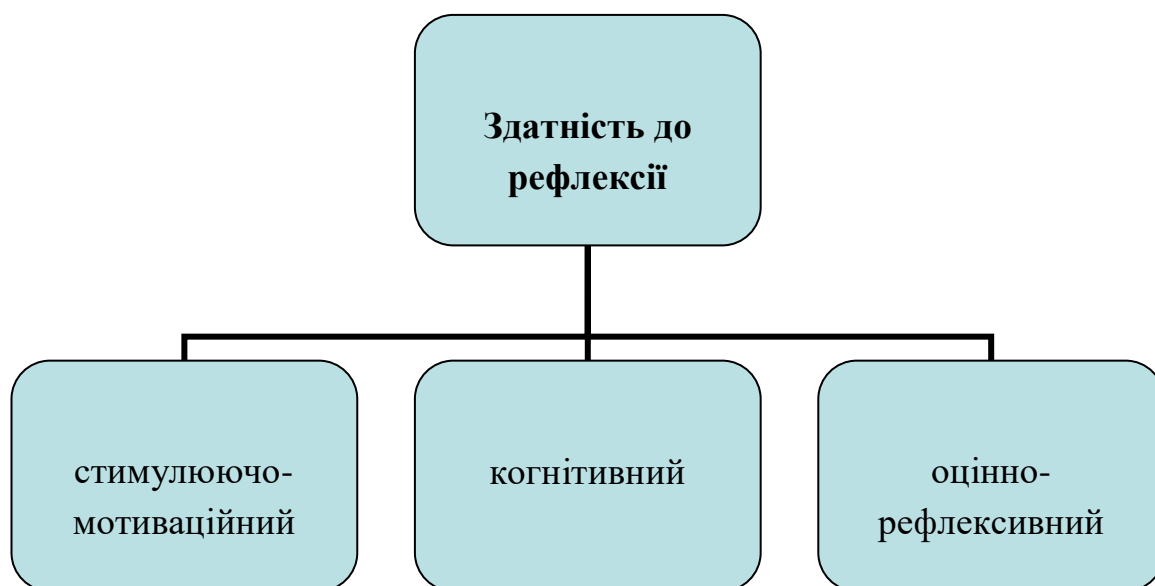


Рис. 1.2. Структурні компоненти здатності до рефлексії молодших школярів

Відповідно до логіки наукового дослідження проаналізуємо зміст кожного структурного компонента зазначеного нами вище.

Стимулюючо-мотиваційний компонент здатності до рефлексії молодших школярів являє собою цілісну систему стимулів та мотивів до здійснення самопізнання власної особистості та своєї освітньої діяльності і її результатів. Також він включає бажання постійно саморозвиватися і самовдосконалюватися, бути кращим, прагнути кращого, що є важливим для подальшого навчання та отримання кращих освітніх результатів. Вважаємо, цей компонент важливим у формуванні здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики.

Словники тлумачать термін «*мотив*» (від фр. *motif*, від лат. *moveo* - рухаю) як: «причина, що спонукає людину до поведінки або дії» (С. Гончаренко, 2011); «система мотивів або стимулів, що спонукає людину до певної діяльності або поведінки» (С. Гончаренко, 2011).

У довідковій літературі термін «мотивація» розуміється як внутрішнє явище, що спонукає людину до дії. «Мотивація» розуміється як складна і цілісна система внутрішніх позитивних спонукань, спрямованих на спонукання людини до певної поведінки, діяльності або дії (Лук'янова, Аніщенко, 2014, с.58).

Поняття «стимул» розуміється як: «те, що викликає зацікавленість у здійсненні чого-небудь; спонукальна причина до здійснення чогось» (Словник 1978. С. 698.)

Стимули - це механізми, які пов'язують винагороду або покарання з конкретним результатом або поведінкою. Метою встановлення стимулів є спонукання до певної поведінки. Передбачається, що суб'єкт, до якого застосовуються стимули, діє як раціональний суб'єкт.

Аналізуючи науково-педагогічні джерела можемо узагальнити, що мотивація учнів визначається як термін для позначення процесів, методів і засобів, що використовуються для заохочення продуктивної пізнавальної діяльності та активного навчання учнів, і залежить від того, наскільки вони вмотивовані до навчання та самопізнання.

Потреба у самопізнанні є проявом конкретної форми активності. Потреба в самопізнанні є вираженням більш загальної потреби, а саме потреби у визнанні. Світ, навколишня дійсність є об'єктом її задоволення. Тільки розвиток цієї потреби робить учнів особистостями. Це прагнення почало проявлятися дуже рано і спочатку мало неабиякий потенціал. Робота, спілкування і навчання не можуть здійснюватися без потреби у визнанні. Коли об'єктом самопізнання стає сама людина і її внутрішній світ, потреба в пізнанні набуває форми потреби в самопізнанні. Важливо відзначити, що потреба в самопізнанні виникає не ізольовано, а в тісному зв'язку з іншими потребами, особливо з так званими "Я"-потребами. Найважливішими з них є потреба в самоповазі, потреба в самоцінності, потреба в самоідентичності та потреба у визнанні з боку інших. Потреба в самоповазі відображає схильність людини відповідати вимогам до себе та інших. Потреба в самоцінності характеризується прагненням створити цілісний і завершений образ себе. Прагнення до самоідентичності гарантує єдність "Я", а прагнення до визнання з боку інших визначає бажання жити, працювати, вчитися і спілкуватися так, щоб гарантувати це визнання.

Саме тому, стимулюючо-мотиваційний компонент є досить важливим у контексті здатності школярів до рефлексії та самопізнання. Він, у нашій магістерській роботі представлений потребами у самопізнанні, мотивами навчальної діяльності, бажанням до отримати кращі результати навчальної діяльності, потребою у самовдосконаленні.

Когнітивний компонент здатності молодших школярів до рефлексії представлений рефлексивними знаннями та рефлексивними уміннями, що допомагають учням здійснювати самопізнання. З метою виявлення змісту цього компонента нами проаналізовано поняття, які чітко його розкривають.

Так, термін «когнітивний» у перекладі з латинської мови «cognitio» означає «пізнання, вивчення, усвідомлення». У словнику іншомовних слів воно розглядається як: «акт пізнання або отримання знання; у вузькому

значенні використовується в тій області дослідження, де розглядаються такі поняття як знання, уміння, навички» (*Словник української мови, 2012*).

Когнітивний компонент у контексті здатності до рефлексії відображає у своєму змісті рефлексивні знання що представлені усвідомленням сутності цього поняття «рефлексія» та знаннями способів і прийомів здійснення самопізнання, тобто: самоаналіз, самоспостереження, самокритика; самопереконання, самонавіювання, самопідбадьрювання, самопокарання, самопримус, самозобов'язання, самохарактеристика тощо.

Самопізнання - це особливий механізм навчально-пізнавальної діяльності молодшого школяра, в основі якого лежить процес рефлексії. Процес самопізнання вимагає великих зусиль і невтомної праці, що дозволяє учню пізнати себе, виявити свої позитивні якості, здібності та нахили. Зосередженість на вивченні своїх фізичних і розумових здібностей та своєї ролі є сутністю самопізнання.

Самопізнання - це початковий етап саморозвитку особистості дитини, який передбачає пізнання нею власних особливостей, системи цінностей, життєвих намірів, провідних мотивів і спонукань, характеру, темпераменту та особливостей пізнавальних процесів (відчуття, сприйняття, пам'яті, уваги, мислення, мовлення тощо). Самопізнання дозволяє молодшому школяру однозначно визначити шляхи досягнення успіху в тій чи іншій сфері діяльності, аналізувати та вдосконалювати свою навчальну діяльність.

Специфічними особливостями самопізнання як основи здатності до рефлексії є:

- 1) Самопізнання має два етапи. На першому етапі самопізнання відбувається в системі «Я-інший». На другому етапі відбувається співвіднесення знань про себе в системі «Я-Я», в якій учень працює з уже наявними знаннями про себе, сформованими в різний час у різних ситуаціях.

- 2) Сила, глибина та актуальність самопізнання залежать від низки особистісних рис, особливо від особистісних рис, що визначають спрямованість характеру.
- 3) Різні особистості мають різні здібності до самопізнання. На різних рівнях розвитку цих здібностей учні відрізняються один від одного. Одні постійно займаються самопізнанням, знають себе повно і всебічно і вміють використовувати ці знання у своєму житті та навчанні. Хтось займається самоусвідомленням епізодично, його знання про себе фрагментарні, уривчасті, а головне - уявлення про себе неадекватні, тобто не відповідають дійсності.

Враховуючи вищезазначене варто звернути увагу на оволодіння учнями основними прийомами здійснення самопізнання та рефлексії, що й лежить в основі когнітивного компонента здатності до рефлексії. Тому, проаналізуємо їх.

Приєм *самопереконавання* – це додбір певних аргументів та за їх допомогою переконавання самого себе у правильності або хибності того чи іншого вчинку.

Приєм самонавіювання використовується для подолання учнем у собі нерішучості, страху, невпевненості в власних силах.

Самопідбадьорювання застосовується коли учень розгубився в складній, незрозумілій ситуації, втратив віру у власні сили і можливості.

Приєм *самозаохочення* корисний після подолання учнем певних навчальних труднощів та якісне виконання завдання.

Самоаналіз – це вміння проаналізувати й оцінити власний вчинок. Самоаналіз є важливим інструментом для саморозвитку, пізнання себе та розуміння своїх почуттів, думок і поведінки. Цей процес дозволяє учневі комплексно поглянути на себе, виявити потенційні проблеми та знайти шляхи до змін. Основна мета самоаналізу - усвідомити власну поведінку і

мотивацію, виявити приховані бажання і потреби та зрозуміти, як вони впливають на навчання.

Таким чином, когнітивний компонент спрямований на розкриття розуміння поняття «рефлексія» та забезпечує розуміння способів отримання знань і досвіду, розвиток уміння аналізувати, встановлювати зв'язки, розмірковувати, усвідомлено приймати рішення, що свідчить про тісний зв'язок рефлексивних умінь з критичним мисленням, яке належить до важливої якості успішної людини в XXI столітті і на міжнародному рівні визначено одним із результатів освіти. В опануванні рефлексивних умінь допоможуть різні способи рефлексії над своїми діями, зокрема фіксування знання про незнання, вироблення оновленого погляду на розв'язання проблеми з іншої точки зору, аналіз основи власних дій, виділення операцій, з яких складається навчальна діяльність.

Оцінно-рефлексивний компонент здатності учнів до рефлексії полягає в умінні молодших школярів усвідомлювати рівень своєї навчальної діяльності та її результатів, вмінні об'єктивно її оцінити та намітити план саморозвитку та самовдосконалення. Тобто, важливими тут є сформованість адекватної самооцінки учня та сформованість самоосвідомості, яка допомагає учневі зорієнтуватись у кроках які ведуть до саморозвитку.

Для того, щоб школярі могли самостійно переключатися на пошук причин неуспішності, необхідно формувати в них уміння з розв'язання завдання припиняти діяти в обраній «площині» і виходити в інший «простір», який дозволить виконати завдання. Для цього учні повинні вміти: фіксувати невідповідність результату дії поставленій меті; знаходити причину помилок/неуспішності дій. Рефлексія включає критичну оцінку ситуацій і подій, спробу розібратися в них з тим, щоб уникнути негативних моментів в подальшому, підвищити ймовірність діяти ефективно в складних передбачених ситуаціях. В цьому випадку оцінно-рефлексивний компонент має певне емоційне «навантаження», адже орієнтує учнів на аналіз

особистого досвіду, усвідомлення власного поступу в навчанні і виявлення до нього ставлення у процесі досягнення освітньої мети індивідуально або спільно з іншими. Сьогодні рефлексивні уміння виступають актуальним результатом, досягнення якого потребує спеціально організованої діяльності та відповідних ресурсів.

Оцінно-рефлексивний компонент відіграє важливу роль у навчальній діяльності. Основним його завданням є пригадати, виокремити й усвідомити основні компоненти діяльності, тобто її зміст, тип, метод, проблему, спосіб розв'язання та отримані результати. Крім того, рефлексивна діяльність є засобом самопізнання та самооцінки: співвідношення отриманих результатів із запланованими. Можна сказати, що без сформованості оцінно-рефлексивного компонента учні не можуть стати повноцінними і повноправними суб'єктами навчальної діяльності. Учні початкової школи оволодівають рефлексією як здатністю аналізувати зміст і процес своєї діяльності, рефлексувати та оцінювати власні дії.

Саме тому, важливим є сформувати рефлексивні уміння і навички, які допоможуть усвідомити власні результати навчальної діяльності. На думку Г. Цукерман, рефлексивні вміння та навички, полягають у вміння застосовувати різні способи перевірки й контролю власної навчальної діяльності (за поданим планом чи зразком, аналогією або відповіддю чи схемою); вмінні прогнозувати результат, використовувати різні способи виправлення помилок; оцінювати відповідність обраних засобів із завданням; аналізувати, пояснювати й оцінювати свою навчальну діяльність; брати участь у власному оцінюванні своєї навчальної роботи; виявляти готовність до взаємоконтролю та взаємооцінюванні в парній чи груповій роботі. Таким чином, можна зазначати, що у процесі навчальної діяльності учень початкової школи повинен оволодіти такими важливими рефлексивними вміннями та навичками як *самоконтроль, самоаналіз, самокорекція та самооцінка*.

Самоконтроль – одна із важливих рефлексивних властивостей особистості, що виявляється в її вмінні самостійно стежити за своїми діями, вчинками та співвідносити їх із вимогами певних правил, норм. Визначення сутності поняття самоконтроль свідчить про його є ставлення до самосвідомості, тобто, вищого рівня свідомості особистості.

Самоаналіз допомагає молодшому школяреві визначати сильні та слабкі сторони своєї навчальної діяльності на основі порівняння того, що отримано, із тим, що було заплановано зробити. Здійснення самоаналізу учнем власної навчальної діяльності є одним із пускових механізмів здатності до рефлексії, роль якої посилюється (Пеньковська, 2006. С. 113-120).

Учень усвідомлює рівень своїх знань, сформованість інтелекту, розуміє як здійснювати самоаналіз, спершу під керівництвом учителя згодом, самостійно. З цією метою вчитель добирає різноманітні завдання, що полягають в здійсненні опису чи аналізу. Засвоюючи у процесі навчання ті чи інші норми й цінності, учень розпочинає під впливом оцінювальних суджень інших суб'єктів освітнього процесу, аналізувати результати власної навчальної діяльності. З кожним роком навчання він чіткіше розрізняє свої справжні досягнення й те, чого саме міг би досягти, володіючи певними особистісними якостями. М. Боришевським зазначено, що у школяра з'являються свої критерії оцінки й самооцінки, які уможливають звернення до здійснення аналізу не лише власних способів і дій під час розв'язування мислительних задач, а й до аналізу певних окремих вчинків чи поведінки в цілому, а також рис власного характеру, особистісних якостей та їх вплив на рівень досягнутих результатів (Боришевський, 1980).

Самокорекція молодшим школярем власної навчальної діяльності допомагає йому ставити перед собою невеликі цілі для самостійної корекції роботи і для максимального наближення до кінцевого результату, який був запланований напочатку. Автор Т. Борова, під поняттям «самокорекція»

розуміє інтелектуальне уміння, що забезпечує самостійне виправлення учнем своєї усвідомленої помилки та підвищення рівня навчально-контрольної діяльності. Важливим є те, щоб учні усвідомили цінність вміння здійснювати самокорекцію, адже навчальна діяльність постійно потребує бути уважним, зібраним, критичним до себе, вміти бачити недоліки у своїй роботі, знати способи самоперевірки правильності виконання поставлених завдань (Виногородський, 1997).

Важливим під час навчальної діяльності є сформована самооцінка, яка дає можливість молодшому школяру оцінити себе та власні можливості, якості чи місце посеред інших школярів. Від сформованості самооцінки залежать відносини дитини з оточуючими, її самокритичність, вимогливість до себе та ставлення до власного успіху чи невдач. Сформованість самооцінки впливає на ефективність навчальної діяльності молодшого школяра. Самооцінювання результатів навчальної діяльності ґрунтуються на аналізі навчання, співставленні одержаного результату із поставленими цілями.

Важливим є ще той науковий факт, що залежно від характеру самооцінки у молодшого школяра формується самовпевненість або непевність, тобто виробляються певні риси характеру. Отримані успіхи у навчанні забезпечують активну діяльність учня на уроках, він уважно стежить за вчителем й однокласниками, стає активним учасником у розв'язанні тих чи інших проблем, вчиться мірувати логічно, визначає власне ставлення до подій, вміє прогнозувати подальше ускладнення навчального матеріалу.

Адекватно сформована самооцінка учня під час навчання розвиває критичне ставлення до своїх здібностей та можливостей, формує об'єктивне оцінювання результатів навчальної діяльності. З часом сформована самооцінка відіграє все більше значення у житті та навчанні дитини та у формуванні її індивідуальних особливостей, тобто самооцінка стає стійким утворенням (Турчин, 2007, с. 91-101).

Всі ці складові оцінно-рефлексивного (самоконтроль, самокорекція, самоаналіз, сомооцінка) взаємодіють та тісно пов'язані між собою. Без їх взаємозв'язку неможливо досягти успіху в навчальній діяльності молодшого школяра. Таким чином, важливими рефлексивними вміннями навчальної діяльності учнів початкових класів є самоконтроль (вміння учня самостійно стежити за своїми вчинками, діями та вміння співвідносити їх із поставленими вимогами, нормами, правилами), самоаналіз (вміння визначати сильні та слабкі сторони своєї навчальної діяльності на основі порівняння того, що зроблено, досягнуто і з тим, що заплановано було зробити), самокорекція (здатність виправляти учнем початкової школи усвідомленої ним помилки для підвищення рівня навчальної діяльності) та самооцінка (вона розкриває можливість молодшому школяреві оцінити власні можливості) (Легін В.Б.)

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Вивчаючи теоретичні основи формування здатності до рефлексії молодших школярів нами, проаналізовано психолого-педагогічні джерела, описано їх основні аспекти. Відповідно можемо зробити висновки, що проблема самопізнання особистості, здатності до самоаналізу рефлексії, етапи і шляхи їх становлення були актуальними завжди в контексті наукових досліджень та висвітлювались в ідеях як древніх філософів, зокрема Сократа, Плутарха, Августина Блаженного, так і сучасних науковців: Давидова В., Лефевра В., Цукерман Г., Щедровицького Г. та ін.

Нами проаналізовано ключові поняття «здатність», «рефлексія», які сприяли науковому вивченню проблеми. З'ясовано, що здатність до рефлексії молодших школярів у навчальній діяльності є загальнонавчальною компетентністю, яка формується на міжпредметній основі, охоплює змістові та процесуальні елементи, вміння аналізувати зміст, процес і результати

діяльності, уміння застосовувати різні способи самоконтролю навчальної поведінки, уміння виявляти готовність до взаємоконтролю, уміння прогнозувати, вміння оцінювати власну діяльність, вміння брати участь в оцінюванні навчальної діяльності однокласників, вміння використовувати різні способи виправлення помилок.

Нами встановлено, що сутність рефлексії полягає в осмисленні зробленого, роздумах про підвищення якості роботи, а стосовно навчальної діяльності - в аналізі власного процесу навчання.

Здатність молодших школярів до рефлексії відіграє важливу роль у навчальній діяльності. Її мета - пригадати, ідентифікувати та усвідомити основні компоненти діяльності, тобто її сенс, тип, методи, проблеми, рішення та отримані результати. Крім того, рефлексивна діяльність є також засобом самопізнання та самооцінки, співвіднесення отриманих результатів із запланованими.

Виокремлюємо наступні компоненти здатності до рефлексії у молодших школярів, такі як: стимулюючо-мотиваційний; когнітивний оцінно-рефлексивний, проаналізовано їх зміст та з'ясовано, що вони є взаємопов'язаними та утворюють єдине ціле.

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗДАТНОСТІ ДО РЕФЛЕКСІЇ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

2.1. Констатувальне дослідження стану формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики

З метою виявлення рівня стану формування здатності до рефлексії молодих школярів на уроках математики нами було здійснено констатувальний експеримент.

Констатувальний експеримент – це один із етапів наукового дослідження, який спрямований на виявлення фактичного стану та рівня тих або інших психолого-педагогічних особливостей респондентів на період проведення даного дослідження.

Метою констатувального експерименту стало вивчення рівня сформованості здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики та дослідження методичних аспектів формування здатності до рефлексії учнів початкових класів.

Експериментальною базою дослідження послужив освітній заклад: Ліснослобідська гімназія Коршівської сільської ради Івано-Франківської області. *Учасниками дослідження* стали 47 учнів початкових класів.

Проведений констатувальний експеримент спрямовувався на вирішення таких завдань:

1. Визначити критерії, показники та рівні сформованості здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики
2. Вибрати комплекс методів, що забезпечать перевірку рівня сформованості здатності до рефлексії молодших школярів.

3. Проаналізувати результати емпіричних досліджень та визначити рівень сформованості здатності до рефлексії молодших школярів.

4. Виявити методичні прийоми, які використовують вчителі початкових класів для організації рефлексивної діяльності молодших школярів на уроках математики.

Для виконання першого завдання констатувального дослідження ми вибрали діагностичні інструменти, які забезпечують проведення підтверджуючих експериментів. Виділено критерії, відповідні показники, рівні сформованості досліджуваного явища.

Перш за все, ми вважаємо за необхідне визначити суть понять «критерії» і «показники». Аналізуючи довідкові джерела, можна знайти розуміння поняття «критерій» як оцінка досліджуваних явищ, освітніх процесів або певного набору функцій, в яких формуються умови їх існування. Критерій - це метод виявлення відповідності явища поставленим цілям (Федірчик, 2015).

«Показник» дозволяє відтворити зміст відповідних критеріїв, доповнити і уточнити його, оцінити відповідні критерії. Науково-педагогічні дослідження виявляють якісні та кількісні показники, об'єктивні показники - це оцінки, спрямовані на виявлення, аналіз і вивчення важливих властивостей об'єкта, кількісні показники пов'язані з якісними показниками, але враховують новоутворення (Федірчик, 2015). Ступінь сформованості певного критерію представлена певним порогом, рівнем, який розуміється як поділ єдиного цілого.

Проаналізуємо тепер критерії, рівні та показники які ми обрали для констатувального дослідження у нашій магістерській роботі.

Так, *критеріями стимулюючо-мотиваційного* компонента є стимули до самопізнання, мотивація до здійснення рефлексії. Відповідно *показниками* є : потреба молодших школярів у самопізнанні, мотиви до здійснення рефлексії математичної навчальної діяльності, бажання отримати кращі результати

навчальної діяльності на уроках математики, потреба у самовдосконаленні математичних знань та умінь.

Критеріями когнітивного компонента виступають рефлексивні знання та рефлексивні вміння. *Показниками* нами обрано: знання та вміння застосовувати на уроці математики такі прийоми як самоаналіз, самоспостереження, самокритика, самопереконання, самонавіювання, самопідбадьрювання, самопокарання, самопримус, самозобов'язання, самохарактеристика тощо, які сприяють кращій динаміці математичних знань молодших школярів.

До *критеріїв оцінно-рефлексивного* компонента ми віднесли здатність до самооцінювання та вміння вибудувати шлях вдосконалення математичних знань. *Показниками* обрано рефлексивні вміння та навички молодших школярів, які полягають в умінні застосовувати різні способи перевірки й контролю власної навчальної діяльності на уроках математики (чи то за поданим планом чи зразком, аналогією або відповіддю чи схемою запропонованою вчителем); вміння прогнозувати результат математичної навчальної діяльності, використовувати різні способи виправлення власних помилок; оцінювати відповідність обраних засобів із завданням; аналізувати, пояснювати та оцінювати свою навчальну діяльність на уроках математики; брати участь у власному оцінюванні навчальної роботи на уроках математики; виявляти самоготовність до взаємоконтролю й взаємооцінювання в парній або груповій роботі.

Описані нами критерії та показники проілюстровано нами на рис. 2.1.

Розкриваючи рівні сформованості здатності до рефлексії молодших школярів то нами, відповідно до аналізу науково-педагогічної літератури, обрано: низький, середній, високий.

Стимулюючо-мотиваційний компонент	Когнітивний компонент	Оцінно-рефлексивний компонент
<i>Критерії:</i>		
самопізнання,	рефлексивні знання	здатність до самооцінювання
мотивація до здійснення рефлексії	рефлексивні вміння	самооцінювання та вміння вибудувати шлях вдосконалення

Рис. 2.1 Критерії та показники сформованості здатності до рефлексії

Високий рівень сформованості здатності до рефлексії проявляється у бажанні молодших школярів здійснювати самопізнання та самооцінювання результатів навчальної діяльності на уроках математики, проявляє інтерес до вивченого математичного матеріалу, бажає усвідомити його якість та потребу у покращенні отриманого результату. Вміє виконувати вправи на рефлексію, які пропонує вчитель під час уроку математики, вміє здійснювати самоконтроль та самоперевірку математичних завдань відповідно до того прийому, який запропонував учитель. Під час парного взаємоконтролю чітко виконує вказівки вчителя, розуміє як здійснювати взаємоконтроль чи самоконтроль, об'єктивно сформована самооцінка, учень чітко знає над чим треба допрацювати, щоб покращити математичні знання, уміння, навички.

Середній рівень сформованості здатності до рефлексії проявляється у достатньому бажанні учнів початкових класів здійснювати самопізнання й самооцінювання результатів математичної навчальної діяльності, проявляє середній інтерес до вивченого матеріалу на уроках математики, намагається усвідомлювати його якість та потребу у покращенні отриманого результату. На середньому рівні виконує вправи на рефлексію, що пропонує вчитель під час уроку математики, під керівництвом вчителя здійснює самоконтроль і самоперевірку математичних завдань відповідно до прийому, який

запропонував учитель. Під час парного взаємоконтролю за допомогою учителя виконує його вказівки, відповідно до інструктажа чи схеми-опори здійснює взаємоконтроль чи самоконтроль, самооцінка сформована на достатньому рівні, учень намагається усвідомити над чим треба допрацювати, щоб покращити знання, уміння, навички для кращого оволодіння математикою.

Низький рівень сформованості здатності до рефлексії проявляється у молодшого школяра, у якого не проявляється особливе бажання здійснювати самопізнання та самооцінювання результатів навчальної діяльності на уроках математики, не проявляє інтересу до вивченого математичного матеріалу, не володіє бажанням усвідомити його якість та потребу у покращенні отриманого результату. Учень не вміє самостійно виконувати вправи на рефлексію, які пропонує вчитель під час уроку математики, йому важко здійснювати самоконтроль та самоперевірку математичних завдань відповідно до того прийому, який запропонував учитель. Під час парного взаємоконтролю такі учні не чітко виконують вказівки вчителя, не зовсім розуміють як здійснювати взаємоконтроль чи самоконтроль, їх самооцінка зазвичай не об'єктивно сформована, вони не знають і не проявляють інтерес, щоб покращити математичні знання, уміння, навички.

З метою виконання другого завдання констатувального експерименту нами проаналізовано та підібрано комплекс методів емпіричного дослідження процесу формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики.

Нами використано такі методи як: анкетування, методи дослідження самооцінки, спостереження, бесіда. Проаналізуємо їх.

Метод анкетування – це метод науково-педагогічного дослідження, який полягає у зборі даних у вигляді письмових відповідей респондентів на анкети (опитувальні листи), що відносяться до певної теми, які сформульовані відповідно до мети дослідження і розташовані в продуманому

порядку. Переваги анкетувань: можливість отримання як кількісних, так і якісних даних; відносно легко організувати; так легше підводити підсумки, крім того, респондентам легко брати участь.

Для дослідження рівня сформованості здатності учнів до рефлексії нами застосовувалась анкета «Самоаналіз роботи на уроці» автор Подолянець К. Яка сприяла перевірці сформованості здатності до рефлексії у молодших школярів.

Спостереження – як метод науково-педагогічного дослідження застосовувався на уроках математики з метою виявлення особливостей поведінкових та емоційних реакцій учнів початкових класів. У протоколах спостереження нами фіксувалися наступні критерії: стимули до самопізнання, мотивація до здійснення рефлексії, рефлексивні знання та рефлексивні вміння, здатність до самооцінювання на уроках математики у початковій школі.

Бесіда – є емпіричним методом науково-педагогічного дослідження та використовувалась з метою вивчення здатності до самоаналізу, рівня сформованості когнітивного компонента учнів початкової школи. Нами проведено індивідуальну бесіду за заздалегідь розробленою схемою, спільною для всіх учнів. З метою отримання більш чіткішої інформації ми використовували анкету відкритого типу. Враховуючи предмет нашого дослідження, запитання бесіди передбачали розгорнуті відповіді молодших школярів, які відображають їх суб'єктивні мотиви, стимули, думки, ставлення до себе та інших.

Метод бесіди передбачав відповіді на заздалегідь запроановані запитання (див. додаток В).

Висловлення молодших школярів фіксувались. Яісна обробка отриманих відповідей здійснювалась шляхом контент-аналізу. З метою чистота проведення дослідження створено належні психо-емоційні умови для його проведення. З молодшими школярами експериментатор заздалегідь

познайомився що зумовило комфортні умови та певною мірою впливало на ширість та відвертість відповідей молодших школярів.

Відповідаючи на перше запитання анкети нам привернуло увагу їх велика розкиданість та різноманітність у виборі тенденцій та орієнтацій. Це, свідчить про доцільність самого поставленого питання молодшим школярам та усвідомлення дітьми такого віку понятійних та словесних розумінь для його означення. Варто зазначити, що ж відкритість питань позбавила учнів готових, шаблонних відповідей а було спонукою молодших школярів до самостійного вибору варіанту відповіді. Аналізуючи відповіді учнів нами встановлено такі критерії, які, свідчать про їх самохарактеристику: зовнішня характеристика (приклад відповідей «У мене блакитні очі», «Я маю довге волосся» і т.п.); діяльнісні стандарти («я навчаюся у другому класі»); особливості поведінки (відповіді «я іноді не уважна на уроці» тощо); інтереси, захоплення (відповіді «Я люблю розв'язувати задачі», «мені не дуже подобається математика»); потенційні можливості (відповіді – «я можу самостійно розв'язати завдання з логічним навантаженням»); розумові здібності (відповіді – «Я добре знаю математику»); особистісні якості, (відповіді «я завжди допомагаю другу обчислити приклади, якщо йому складно» тощо).

Здійснений нами аналіз отриманих відповідей дітей можливість зробити такі узагальнення щодо здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики.

Варто зазначити, що найбільш розгорнутий самоаналіз властивий для молодших школярів старшої вікової групи, а це - 9-10- річних: невелика частина - 11,5% - застосувала для самохарактеристики 6 критерій із 7 можливих. 34,6% - використали 4 параметри. 40,6% молодших школярів виокремили 3 критерії; 58,4% - застосували 2. Це пояснюється тим, що з часом у молодших школярів розширюється словниковий запас, збільшується кількість вживаних слів та розвивається усне і писемне мовлення.

Здійснюючи дослідження виявлено, що наявна певна значущість критерій, якими учні користуються системно для здійснення самоаналізу. Так, частина учнів акцентує увагу на особливостях поведінки. 25% учнів виокремлюють власні зовнішні характеристики. 16,7% опитуваних вказують на особистісні якості або риси характеру. Бентежить те, що не значна частина опитуваних на перший план ставить розумові здібності - 8,3% опитаних.

Методи дослідження самооцінки молодших школярів застосовували з метою виявлення системи сформованих уявлень молодшого школяра про себе, про систему сформованих математичних знань, умінь та навичок.

Нами застосована методика «Сходишки», автор В. Щур. Основна мета якої полягала у визначенні особливостей самооцінки молодшого школярів та оцінки системи математичних знань, її розуміння того, як її оцінюють інші – однокласники, батьки, вчитель. Методика проводилася індивідуально. Процедура дослідження зводилася до розмови з дитиною з використанням певної шкали оцінок, на яку вона ставила себе (використовуючи картонну фігурку), а також, як їй здається, надавала місце, куди інші люди могли б помістити її. Шкала була представлена у вигляді сходишки, намальованої на аркуші паперу. Дитині дали такі вказівки: «Подивіться на ці кроки. Якщо посадити на них всіх дітей, то у кращих дітей буде найкраща сходишка – просто хороша, і - середня (не погана і не дуже хороша)». Після чого дитині дають картонну фігурку хлопчика або дівчинки, і просять поставити її на сходишку, на який, на її думку, відповідає сама дитина.

Для виконання третього завдання нами проаналізовано результати вищеописаних емпіричних досліджень та встановлено рівень сформованості здатності до рефлексії молодших школярів.

Застосування методів математичної обробки даних нами виявлено рівень сформованості кожного структурного компонента, що представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Рівні сформованості структурних компонентів здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики

Компонент	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Стимулюючо-мотиваційний	42,9%	41,2%	15,9%
Когнітивний	39,5%	43,6%	16,9%
Оцінно-рефлексивний	40,8%	39,5%	19,7%

Так, рівень сформованості стимулюючо-мотиваційного компонента здатності до рефлексії молодших школярів виявлено у: 15,9% учнів на високому рівні; 41,2% молодших школярів виявили середній рівень; 42,9% - низький рівень сформованості досліджуваного явища.

Когнітивний компонент здатності до рефлексії молодших школярів проявляється у 16,9% молодших школярів - високий рівень; 43,6% - середній рівень та 39,5% виявили низький рівень.

Досліджуючи оцінно-рефлексивний компонент з'ясовано, що у 19,7% - респондентів він сформований на високому рівні; 39,5% молодших школярів - середній рівень і 40,8% низький рівень сформованості цього компонента.

Узагальнені нами результати отриманих відсоткових даних сформованості здатності молодших школярів до рефлексії на уроках математики візуалізовано нами на рис. 2.2 з якого бачимо, що (41,2% опитаних - низький рівень; 41,35% респонденти - середній рівень та 17,45% виявили високий рівень).

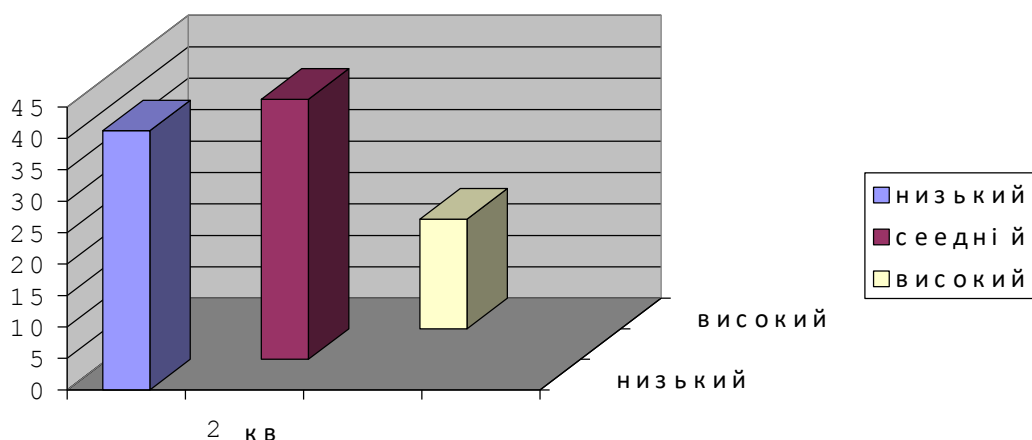


Рис. 2.2. Узагальнені результати сформованості здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики

Отримані результати формують чітке розуміння того, що здатність до рефлексії молодших школярів на уроках математики сформована на низькому рівні та потребує системної та цілеспрямованої роботи з метою удосконалення цього процесу та отриманні позитивної динаміки.

З метою реалізації четвертого завдання констатувального дослідження нами здійснено дослідження щодо вивчення методичних прийомів, які використовують вчителі початкових класів для організації рефлексивної діяльності молодших школярів на уроках математики. Для цього нами проведено анкетування вчителів початкових класів Коршівської ТГ (всього 24 учителя). Вчителям запропоновано дати відповіді на питання анкети. Анкета містила питання як закритого, так і відкритого характеру, що дозволило більш чіткіше виявити повноту прийомів, що застосовуються вчителями початкових класів на уроках математики з метою формування у молодших школярів здатності до рефлексії.

Аналіз відповідей учителів дав змогу виявити, що більша частина опитуваних організовує рефлексивну діяльність молодших школярів здебільшого вкінці уроку на етапі «Підсумок уроку» - 65,7% опитаних. 15,7% намагаються проводити рефлексію і на етапі контролю та корекції знань, умінь та навичок учнів, а 18,6% учителів проводять рефлексію у вигляді підсумкової бесіди.

Якщо аналізувати підходи, які застосовуються вчителями щодо формування у молодших школярів здатності до рефлексії, то отримані нами результати ми систематизували і представили у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

**Прийоми формування здатності до рефлексії молодших школярів
на уроках математики**

<i>Назва прийому рефлексії</i>	<i>% використання учителями</i>
«Дерево успіху»	35%
«Сходишки»	47%
«Вершина успіху»	42%
Таблиця ЗБД	25%
Застосування леґо технології	37%
Рефлексивна мішень	15%
«Долоньки»	42%
Сенкан	56%

Аналізуючи результати опитування, що подані нами у таблиці можемо зробити висновок, що вчителі здебільшого застосовують традиційні прийоми організації рефлексивної діяльності на уроках математики. Важливим, на нашу думку, є той момент, щоб вчителі початкових класів урізноманітнювали прийоми формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики. Для цього нами систематизовано ряд прийомів здійснення рефлексії, який варто вчителям застосовувати на уроках

математики з метою формування у молодших школярів здатності до рефлексії та подано у додатку Г, а також, на основі вивчення досвіду роботи вчителів початкових класів нами запропоновано у додатку Д фрагмент уроку математики з використанням рефлексії.

Розглянемо окремі прийоми рефлексії, які варто використовувати на уроках математики. *Інтерактивна вправа на рефлексію «Очікування»*. Вчитель веде бесіду: «Діти, чого кожен з вас очікує від уроку?» Учні розмірковують: «Я очікую, що заняття буде цікавим...; Я дізнаюся про щось корисне та важливе...; Я вчуся...; Я допоможу...; Цей підручник розповість мені, як це зробити» вчитель пропонує висловити своє ставлення до того, що учні почули.

«*Колесо вибору*» (див рис.2.3) Це усвідомлений вибір того, як долати конфлікти, які неминуче виникають між школярами. Ця методологія передбачає кілька виходів з ситуації, що склалася.



Рис. 2.3. Рефлексивна вправа «Коло вибору»

«*Калейдоскоп історій успіху*». Ця вправа на рефлексію пропонує поглянути і зрозуміти учням які кроки потрібно зробити для досягнення успіху.

«*Поїзд вражень*». На дошці зображений поїзд з причепом, що символізує етап уроку. У дітей є 2 смайлика (веселий і сумний). Кожен повинен роздати їх всередині трейлера і вказати, які завдання йому сподобалися, а які - ні.

«Дерево рішень». На дошці є окремий аркуш паперу, на якому записані додаткові закони та висновки. У центрі намальовано дерево. Завдання 1. із запропонованого запису виберіть те, що ви вважаєте «коренем» дерева, і те, що ви вважаєте його «плодом». Тому покладіть листівку під дерево і на його крону. Завдання 2. Обговоріть свої дії в парах і дійдіть до суті дії додавання на прикладах натуральних рядів чисел (див. рис. 2.4).



Рис. 2.4. Вправа формування здатності до рефлексії «Дерево рішень»

«Рефлексивне письмо» . Створити лист, пояснюючи своїми враженнями: що вам сподобалося на уроці, що вам не сподобалося, що потрібно змінити, що вам найбільше запам'яталося, що ви хочете змінити.

«Три, два, один» Учні мають назвати: три факти, які були несподіваними, цікавими та новими в класі; 2 факти, які здалися вам нецікавими, марними або вже відомими; один факт, який я хотів би детально вивчити, щоб поглибити знання про це.

Рефлексивна вправа з використанням Lego:

«Червоний -я не міг / не зумію цього зробити;

Помаранчевий – я хотів це зробити, але невдалося;

Жовтий – я зробив це / не зрбив;

Зелений – я зробив це, але сталася помилка;

Синій – я зробив це / я зробила це;

Синій – це було дуже просто» (вчитель використовує такі твердження відповідно до кольору лего цеглинки, див. рис. 2.5).



Рис. 2.5. Застосування Лего-технологій для формування здатності до рефлексії

Таким чином, здійснивши експериментальне дослідження стану сформованості у молодших школярів здатності до рефлексії, ми побачили здебільшого низький рівень. З метою удосконалення процесу формування здатності до рефлексії ми підібрали рефлексивні вправи, які вчитель може використовувати на уроках математики у початковій школі.

2.2. Обґрунтування педагогічних умов формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики

Сьогодні з метою забезпечення якісного формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики вчителю варто забезпечити ряд організаційно-педагогічних умов. Важливим вважаємо здійснити теоретичне обґрунтування сутності поняття «педагогічні умови», з метою чіткості у написанні наукового дослідження.

Дефініція «умова» у наукових дослідження визначаються по-різному. Так, наприклад у філософії поняття «умова» розглядається як вираження відношення того чи іншого предмета до явищ реальної дійсності, без яких воно не може існувати. У словнику термінів та понять «умова» тлумачиться як істотний компонент комплексу об'єктів, засобів, їх станів, взаємодії, з

метою існування та належного функціонування певного явища (Бусел, 2009). У психолого-педагогічних джерелах поняття «умова» розуміється часто як видове поняття до термінів «середовище», «обставина», «обстановка» тощо, тобто те, що забезпечує належне, якісне протікання освітнього процесу (В. Андреев, Р. Низамов).

У своєму дослідженні під *педагогічними умовами* розумітимемо цілісний комплекс зовнішніх і внутрішніх обставин, які поєднують в собі освітні підходи, принципи, методи, засоби, прийоми цілісне використання яких забезпечить якісне досягнення поставленої мети та впорядкування побудови і реалізації педагогічної стратегії.

Аналізуючи різноманітні науково-педагогічні джерела ми знаходимо наступні дидактичні умови формування рефлексивних умінь молодших школярів у навчальній діяльності з використанням сучасних технологій: забезпечити поступове формування цих умінь в залежності від основного типу відображення навчальної діяльності молодших школярів; використання міждисциплінарних завдань і вправ, відредагованих з урахуванням змістовних, мотиваційних і процедурних елементів освітньої діяльності. Перша дидактична умова передбачає оволодіння змістовною основою рефлексивних умінь (знання сутності самоаналізу як розумової операції, основних методів самоконтролю, основних критеріїв оцінки роботи), а також відповідного методу діяльності - процесуального компонента, заснованого на теорії прогресивного формування про психічну поведінку. Ця теорія спрямована на формування основи мотивації дій, чітке засвоєння зразків, виконання дій в матеріальних і втілених формах, а також процес їх інтерналізації. А. Цукерман вказує, що існує загальний закон переходу певних форм поведінки від дорослих до дітей: те, що вчителі роблять спочатку по відношенню до учнів (цілі, плани і т.д.), учень починає реалізовувати по відношенню до іншої людини, а потім тільки по відношенню до самого себе. Тому рефлексивні навички повинні базуватися

насамперед на здатності здійснювати взаємний контроль та взаємну оцінку. Відповідно до цієї умови методологія формувальних експериментів запропонованих науковцями має охоплювати тренінг з використання міждисциплінарних завдань, спрямованих на розвиток відповідних навичок. Спеціальні вправи і питання для різних видів роздумів про навчальну діяльність молодших школярів.

Наступні дидактичні умови спрямовані на реалізацію міждисциплінарного підходу в освіті. Л.Вороніна стверджує, що при розробці міждисциплінарних завдань недоречно обмежуватися вправами тільки для виявлення значущих зв'язків між предметами. Такі завдання також повинні сприяти формуванню загальних академічних навичок і умінь, які спонукають студентів аналізувати зміст навчальних матеріалів з різних предметів і здійснювати міждисциплінарну передачу набутих навичок і умінь. В якості міждисциплінарної завдання дослідникам рекомендується використовувати дидактичні ігри, вправи для формування відповідних навичок, питання вчителя, методи незакінчених пропозицій, методи проектів, інтерактивні вправи, портфоліо і т.д.

Проаналізувавши науково-педагогічні та методичні джерела щодо виявлення організаційно-педагогічних умов формування в учнів здатності до рефлексії, нами виокремлено наступні умови: *застосування підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики; впровадження рефлексивних методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі.* Проаналізуємо ці умови.

2.2.1. Застосування підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики

Відповідно до логіки наукового дослідження вважаємо за необхідне проаналізувати підходи та принципи, які забезпечать формування здатності до рефлексії.

З метою розкриття системного підходу у процесі формування здатності до рефлексії проаналізуємо поняття «система». Термін «система» (в перекладі з грец. «*systema*» – значить ціле, яке складене із частин; поєднання) словник української мови тлумачить як «порядок, що зумовлений правильним, планомірним розташуванням та взаємним зв'язком частин, які утворюють єдине ціле» (Буссел, 2009, с. 1126). У дослідженні І. Княжевої, значено, що «система» – це спільна сукупність пов'язаних та розташованих у певній послідовності елементів певного цілісного утворення (Княжева, 2014, с. 51). У педагогічних дослідженнях *системний підхід* досліджували Л. Берталанфі, М. Каган, Н. Кузьміна й ін. науковці підкреслюючи, що системний підхід сприяє розкриттю цілісності досліджуваної проблеми, та, виходячи із сукупності компонентів, визначає механізми, які породжують цю цілісність, позначає різноманітні типи зв'язків та об'єднує їх в єдину теоретичну спільність.

Важливою характеристикою системного підходу є *цілісність*, яка забезпечує виокремленню структурних компонентів здатності учнів до рефлексії (що описано нами у розділі 1) та забезпечує їх цілісність: стимулюючо-мотиваційний, когнітивний та оцінно-рефлексивний, які виступають в єдності та забезпечують цілісність досліджуваного нами явища.

Відповідно, застосування *системного підходу* щодо формування здатності до рефлексії спрямовує цей процес як єдину, цілу одиницю освітнього процесу, та забезпечує єдність всіх структурних компонентів які

реалізуються вчителем на уроках математики: цілей, змісту, форм, методів, засобів для досягнення поставленої мети.

Особистісно-діяльнісний підхід, який у широкому розумінні надає значну перевагу діяльності щодо існування людини в суспільному та культурному середовищі.

Відповідно до особистісно-діялісного підходу формування у молодших школярів здатності до рефлексії як особистісного утворення відбувається в процесі їх рефлексивної діяльності. У дослідженні І. Зимньої зазначається, що особистісна складова цього підходу проявляється в тому, що все навчання будується з урахуванням попереднього досвіду рефлексії, особистісних особливостей школярів, їх мотивів, ціннісних орієнтацій, поставлених цілей та інтересів (Зимня, 2000, с. 47). Саме тому, положення цього підходу дозволило визначити зміст стимулюючо-мотиваційного компонента здатності до рефлексії молодших школярів.

Застосування *особистісно-діялісного підходу* вимагає від учнів свідомої й активної власної рефлексивної та навчальної діяльності. Він передбачає опору в процесі рефлексивної діяльності на активність, забезпечення активної навчальної діяльності, здатності до самовдосконалення, активної інтелектуальної й соціальної позиції прояву самостійності в здобутті учнями необхідних знань; побудови молодшими школярами орієнтирів саморозвитку та самоосвіти, які забезпечуються індивідуалізацію навчання і забезпечення реальних потреб навчальної і рефлексивної діяльності (Дубасенюк, 2013).

Аналізуючи застосування *компетентнісного підходу* щодо формування в учнів здатності до рефлексії, то бачимо, що теоретичним і практичним його аспектам присвячували свої праці українські науковці, зокрема: В. Бондар, Р. Гуревич, А. Кузьмінський, В. Кремень, Н. Ничкало, Л. Онищук, О. Сухомлинська та ін. Він, у контексті нашого дослідження передбачає виокремлення когнітивного компонента здатності до рефлексії.

Поняття «компетентність» сьогодні досить широко набрала популярності у контексті наукових досліджень. У довідкових джерелах вона трактується як поінформованість, обізнаність (Буссел, 2009, с. 560). Словник педагогічних термінів розкриває її як здатність до практичної діяльності, до розв'язання певних завдань, проблем, які ґрунтуються на досвіді, цінностях і здібностях (Новіков, 2013, с. 80).

Звідси ми розуміємо, що цей підхід у формуванні здатності до рефлексії є досить важливим, адже рефлексія полягає у здатності аналізувати отримані результати на основі рефлексивного досвіду, самоаналізу, самопізнання та здійснюється у процесі рефлексивної діяльності.

Він спрямований на формування знань щодо сутності понять «рефлексія», «здатність до рефлексії», «самопізнання», «самоаналіз» тощо на основі теоретичної науки і практики; також він забезпечує формування рефлексивних умінь молодших школярів, зокрема самопізнання, вміння самоаналізу, самооцінювання тощо (Гусак, 2016).

Застосування *рефлексивного підходу* в організації процесу формування здатності молодших школярів до рефлексії спрямований на забезпечення рефлексивного освітнього середовища у початковій школі. Відповідно до цього підходу здатність до рефлексії, рефлексивні вміння мають формуватися у взаємодії таких складових: аналізу навчальної діяльності, самопізнання своєї активності та позиції, саморефлексії, самооцінювання результатів навчальної діяльності на основі саморозвитку. Варто зазначити, що відповідно до цього наукового підходу особистісний розвиток школяра повинен здійснюватися впродовж всього життя шляхом самоосвіти, набуття досвіду, рефлексивних умінь, здатності до рефлексії і самоаналізу (Пасічник, 2017).

Практико-діяльнісний підхід у процесі формування здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики спрямований на застосування різних видів, прийомів роботи з учнями, які б забезпечили

практичний зв'язок навчальної діяльності із життям. Зокрема, застосування різноманітних рефлексивних прийомів, які описані нами у наступному підрозділі, що сприяють для самопізнання суб'єктом себе, використання різних видів аналізу й самоаналізу, які забезпечать формування здатності до рефлексії, самопізнання своєї особистості та діяльності (Дегтяр, 2005).

Формування здатності до рефлексії молодших школярів повинно відбуватися з урахуванням принципів, які описано нами нижче.

Принцип рефлексивності, який спрямований на реалізацію самоаналізу, самопізнання учнями своєї особистості та діяльності а уроці математики. Він дозволяє оцінити результати власної навчальної діяльності, порівняти себе із собою (тобто до та після вивчення тієї чи іншої теми), акцентувати свою увагу на позитивних змінах, які відбулися, допомагає планувати роботу щодо власного вдосконалення, вибудувати план саморозвитку (Пасічник, 2017).

Принцип неперервності самоосвіти й саморозвитку забезпечує системність самоосвітньої діяльності учня, цілісність й наступність саморозвитку його особистісних якостей, вдосконалення його знань, умінь та навичок у процесі навчальної та рефлексивної діяльності (Зязюн, 2001; Ягупов, 2003).

Принцип науковості передбачає добір й побудову змісту формування здатності до рефлексії молодших школярів. Добір вчителем початкових класів відповідних форм, методів, засобів, які забезпечують формування здатності для самопізнання, саморозвитку до рефлексії.

Принцип відкритості передбачає вільний доступ до різних видів рефлексивної діяльності, самопізнання та подальшого саморозвитку під керівництвом або за допомогою учителя початкових класів, який спрямовує учнів до самовдосконалення та покращення результатів навчальної діяльності на уроках математики.

Принцип індивідуалізації надає процесу формування в учнів здатності до рефлексії індивідуального забарвлення, враховуючи математичні можливості кожного учня. Адже молодші школярі проявлять різні здібності до засвоєння математичних понять, виконання математичних задач, розв'язання завдань на логіку тощо. Відповідно до їх математичних здібностей вчитель має здійснювати підхід до організації їх рефлексивної діяльності, передбачати їх індивідуальну траєкторію розвитку, враховуючи їх особистісні потреби, інтереси.

Принцип діяльності застосування цього принципу під час формування рефлексивної здатності молодших школярів полягає в застосуванні вчителем початкових класів різних прийомів, видів діяльності, які описано нами у наступному параграфі (див. п. 2.2.1) із застосуванням зворотного зв'язку де молодший школяр виступає суб'єктом рефлексивної діяльності, який самостійно може осмислити результати своєї навчальної діяльності.

Цікавим у науковій літературі знаходимо опис методики організації рефлексії на уроці, який представлений такими кроками та деталізується на рис. 2.6.

1. Зупинка навчальної діяльності.
2. Відтворення необхідної послідовності виконаних навчальних дій.
3. Аналіз виконання послідовності та змісту дій математичних завдань.
4. Формулювання результатів математичних обчислень.
5. Перевірка правильності виконання математичних завдань.



Рис. 2.6. Методичні аспекти організації рефлексії на уроці

Отже, з вище проаналізованого можемо зробити висновок, що здатність до рефлексії молодших школярів на уроках математики формується шляхом залучення їх до рефлексивної діяльності. Організувати вчителю рефлексивну діяльність учнів на уроках математики варто з дотримання описаних нами підходів та принципів, які є важливими складовими успішної рефлексії на уроках математики у початковій школі.

2.2.2. Впровадження методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі

З метою розуміння процесу формування та розвитку здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики вважаємо за необхідне проаналізувати її роль, значення та місце на уроках математики у початковій школі.

Варто зазначити, що рефлексія може використовуватися не лише наприкінці уроку, як це зазвичай прийнято вважати, а й на будь-якому іншому його макро- чи мікро-етапі. Рефлексія спрямовується на визначення

та усвідомлення пройденого шляху, засвоєних знань, на засвоєння усвідомленого, обдуманого чи зрозумілого на уроці. Основна мета рефлексії не просто піти з уроку математики із зафіксованим результатом, а вміти побудувати логічно-смысловий ланцюжок, вміти порівняти шляхи, способи та методи, що застосовувались.

Здійснений нами теоретичний аналіз у процесі пізнавальної діяльності, встановлено, що основними цілями на уроці математики є :

- формувати навичку самоконтролю;
- розвивати вміння працювати над власними помилками під час вивчення математики;
- формувати осмислений підхід до дійсності;
- розвивати критичне мислення.

Аналіз наукових джерел дав змогу виявити, що на уроках математики вчитель може використовувати різні види рефлексії, які систематизовані у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3.

Класифікація рефлексії на уроках математики у початковій школі

	<i>Класифікація рефлексії</i>	<i>Форми рефлексії</i>
1	Відповідно до змісту	– усна, – письмова
2	Відповідно до форми діяльності	– індивідуальна, – групова, – колективна
3	Відповідно до способу проведення	– анкетування, – опитування, – малюнок
4	Відповідно до функцій	– фізична (встиг – не встиг, легко - важко) – сенсорна (цікаво – сумно, комфортно – дискомфортно) – інтелектуальна (зрозумів не зрозумів, які труднощі виявив)

		– духовна (створював чи руйнував).
--	--	------------------------------------

Відповідно до того, на якому етапі уроку математики застосовується рефлексія, її поділяють на певні види. Якщо вчитель знає відповідну класифікацію, йому зручніше використовувати та комбінувати прийоми рефлексії, включаючи різні види здійснення рефлексії в план уроку.

1) *Рефлексія настрою й емоційного стану молодших школярів* використовується на початку уроку математики з метою створення позитивного настрою, комфортного емоційного контакту з кожним учнем, та класом вцілому та з метою перевірки й контролю емоційного стану.

Дидактичним матеріалом для проведення такого виду рефлексії можуть слугувати картки із зображенням різних емоційних облич, картки- картини з різним емоційно-художнім забарвленням, візуалізація настрою за допомогою кольорів тощо.

2) *Рефлексія діяльності*, такий вид рефлексії дає можливість молодшим школярам осмислити шляхи та прийоми роботи з математичним матеріалом, знайти найраціональніші способи розв'язання навчальних завдань. Такий вид рефлексії найкраще використовувати при перевірці виконання домашніх завдань, на етапі закріплення вивченого учнями матеріалу чи пі час захисту проектів. Він сприяє осмисленню видів та способів роботи, самоаналізу учнями своєї активності та допомагає виявити певні прогалини у вивченні математики.

3) *Рефлексія змісту математичного навчального матеріалу* вчителі часто використовують для визначення рівня усвідомлення змісту вивченого на уроках математики у початковій школі. Ефективним прийом є прийом незакінчене речення, тези, оцінка «збільшення» знань та досягнення мети; цікавим є прийом самоаналізу суб'єктивного досвіду та прийом сінквейну,

який допомагає у процесі роботи над опрацюванням теми усвідомити та об'єднати старі знання та осмислити нові. Контрольно-оціночна діяльність під час рефлексії на уроці математики суттєва, адже не лише аналізує результати роботи молодших школярів, а й сам процес роботи на уроці, що у свою чергу, передбачає залучення кожного учня у взаємоконтроль та взаємооцінювання. Важливим аспектом у роботі вчителя при організації рефлексії на уроках математики, є – вміння учнів оцінити власну роботу на уроці.

З метою ефективного вибору та якісного проведення того чи іншого виду рефлексії на уроках математики у початковій школі варто враховувати наступне: мету уроку; зміст та складність математичного матеріалу який вивчається; тип уроку; способи і методи навчання; вікові та психологічні особливості молодших школярів.

Проаналізуємо прийоми різних видів рефлексії, які варто застосовувати на уроках математики у початковій школі.

Вчитель може застосувати *картки із емоційним зображенням*, а молодші школярі на аркушиках замальовують свій особистий настрій на початку уроку математики та вкінці.

Цікавим буде використання колірною зображення настрою, емоційно-художнього оформлення за допомогою використання кольорових стрічок Люшера. На кожній парті в молодших школярів лежать різнокольорові смужки, учні вибирають якусь з них та приклеюють її до власного зошита. Можна таким чином скласти кольорове панно настрою учнів на початку уроку математики та порівняти його із складеним вкінці уроку математики. Використання таких колірних панно можна вивішувати на дошку. Можна поівняти до якого настрою який колір відповідає: червоний - учень захоплений; оранжевий свідчить про те, що учень радісний; жовтий означає світлий, приємний настрій; зелений символізує спокій; синій є ознакою

незадоволеності, суму; фіолетовий зачає тривожність, напруженість; чорний - це смуток.

Відповідно до сучасних технологій передбачається, що учні мають не лише усвідомити навчальний зміст матеріалу, а й усвідомити способи та прийоми власної роботи, вміти обрати найраціональніший шлях чиспосіб розв'язання задачі чи прикладу тощо. Чні, які володіють здатністю до рефлексії найчастіше ставлять такі запитання до себе: «Що я робив? З якою метою? Чому я це роблю так? Який результат я отримав? Який варіант кращий?» тощо. Такі учні прагнуть усвідомлювати власну діяльність.

Рефлексію діяльності найкраще застосовувати на етапі перевірки виконання домашньої роботи. А використання цтакої рефлексії наприкінці уроку дає змогу оцінити активність кожного учня на різних етапах уроку математики. Для цього можна використати, наприклад, прийом «сходинки успіху». Таким чином самооцінка активності учня зазначається на кожному етапі уроку: «Я все знаю, все вмію -УСПІХ. Я нічого не знаю, не вмію – поразка». Найголовнішим тут для вчителя є вчасно допомогти учневі переосмислити власну поразку, знайти її причину та продумати шляхи подолання.

Важливо вчителю на уроках математики переорієнтовувати акценти з негативної оцінки на оптимістичну, позитивну. Тут доцільним буде на етапі здійснення рефлексії пригадувати й рбити акценту учнів на ефективності зробленої роботи з використанням запропонованого вчителем алгоритму, тобто в певній послідовності. Наприклад, на етапі завершення вивчення математичної теми молодші школярі, працюючи над проектом, отримують певні пам'ятки з вказівками, алгоритмом роботи, де детально і чітко описані дії.

Організовуючи дискусію на уроці математики варто запропонувати учням певні правила ведення дискусії, які допоможуть розв'язати матматичні чи логічні завдання.

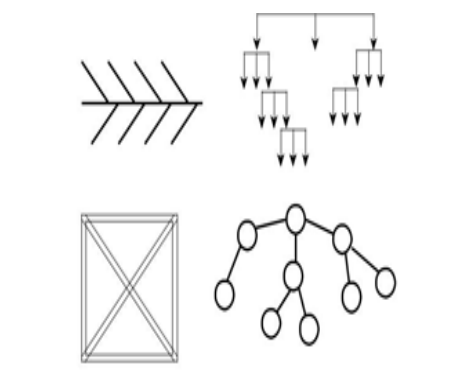


Рис. 2.7. Прийом рефлексії «Графічний організатор»

Цікавим прийомом рефлексії на уроках математики у початковій школі є прийом «Графічний організатор» (див. рис. 2.7), який має певний сенс і значення, а саме: учні систематизують здобуті знання, встановлюють між ними зв'язки і утворюють тим самим цілісну систему знань. Тут розвивається, окрім рефлексії емоційна сфера, уява молодших школярів.

Застосування на етапі рефлексії прийому «Що, якщо...?» передбачає включення питань, котрі починаються словами: «Що, якщо...?». Саме ці питання допомагають учням поновому, з іншої точки зору, поглянути на проблему, запропонувати свої припущення, варіанти її розв'язку, що сприяє розвитку гіпотетичного мислення молодших школярів.

Рефлексія змісту навчального матеріалу використовується для виявлення рівня засвоєння змісту матеріалу, що вивчився. Ефективний прийом рефлексії з використанням «дерева цілей», самооцінки «приросту» знань та досягнення цілей (наприклад висловлювання: «Я нічого не знав» — «Тепер я знаю розв'язувати задачі на рух»). Зазвичай вчитель наприкінці уроку підбиває підсумки, організовує обговорення того, про що дізналися учні на уроці, і того, як вони працювали, тобто кожен учень оцінює власний вклад у досягнення поставленої мети на початку уроку, також оцінює свою активність на уроці, ефективність роботи всього класу та себе зокрема. Молодші школярі по колу висловлюються реченням, з опорою на початок фрази що запропонований вчителем на екрані: «сьогодні я дізнався..., було

цікаво..., було важко..., я виконував завдання..., я зрозумів, що..., тепер я можу..., я відчув, що...» і т.п.

Для підсумків здобутого на уроці можна скористатися вправою «Плюс мінус - цікаво», яку можна виконувати як письмово, такій усно. У варіанті письмового виконання учням пропонується заповнити таблицю з таких трьох граф (див. табл. 2.4).

Таблиця 2.4.

Плюс «+»	Мінус «-»	Цікаво

У графу «П» — «плюс» учні записують все, що сподобалося на уроці математики, інформація чи форми роботи, які пробуджували позитивні емоції, чи на думку школяра можуть бути йому корисними для досягнення певних цілей.

У графу «М» — «мінус» учень записує все, що не сподобалося на уроці математики, здалося нудним або викликало неприязнь, матеріал залишився незрозумілим.

У графу «Ц» — «цікаво» учні записують цікаві факти, які дізналися на уроці і були їм цікаві; та що б ще хотіли дізнатися з цієї проблеми, ставлять вчителю запитання.

Автором такої таблиці є Едвард де Боно, доктор медичних наук, доктор філософії Кембриджського університету. Він є фахівцем з питань розвитку практичних навичок у галузі мислення. Така вправа дозволяє поглянути на урок очима учнів, дає можливість проаналізувати його з точки зору важливості для кожного учня. Учням найбільш важливими будуть графи «П» та «Ц», адже в них міститимуться пам'ятки про інформацію, яка може їм колись знадобитися.

Вкінці уроку можна запропонувати учням заповнити анкету, яка доиоможе здійснити самоаналіз, дати якісну та кількісну оцінку уроку математики. Також, учнів можна попросити аргументувати свою відповідь (див. додаток А).

З метою розвитку рефлексії учнів можна пропонувати на полях зошита умовно оцінювати свої відповіді за такою умовною схемою:

«У -» - відповів на питання вчителя, однак відповідь неправильна;

«У +» - відповів на питання учителя і відповідь правильна;

«Я -» - відповів з власної ініціативи, проте відповідь неправильна;

«Я +» - відповів а власної ініціативи і відповідь правильна;

«0» - не відповідав на уроці.

Обговорюючи вкінці уроку зазначені результати власних спостережень, учні можуть об'єктивно дати оцінку своїй активності та усвідомити якість роботи на уроці.

Цікавим прийомом для розвитку здатності до рефлексії на уроках математики є прийом «чарівна лінієчка» (або оцінна шкала), яка дозволяє учневі оцінити себе об'єктивно (див. рис. 2.8.)

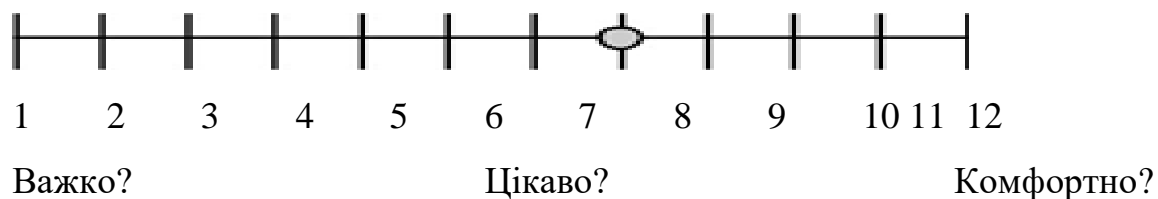


Рис. 2.8. Прийом рефлексії «чарівна лієчка»

Таке оцінювання дозволяє учневі побачити власні успіхи; носить інформативний характер; сприяє формуванню в учнів позитивної самооцінки.

Для завершення уроку на позитивній ноті, можна застосувати вправу «Комплімент» (похвала, відзнака кращого тощо). У процесі такої рефлексивної діяльності учні оцінюють внесок кожного на уроці та дякують одне одному і вчителю за проведений урок. Такий варіант завершення уроку

задовольняє потребу визнання особистої значущості кожного члена учнівського колективу та підвищує самооцінку учнів.

Цікавим є й те, що рефлексивна діяльність учнів на уроці може організовуватись в індивідуальній та груповій формі. Для того, щоб показати учням, як вони працювали разом та який рівень їхньої взаємодії, аналізується не лише результат, але й сам процес роботи, котрий можна оцінити за наступним алгоритмом (див. додаток Б).

Рефлексія контрольної-оцінювальної діяльності під час організації вчителем групової колективно-навчальної діяльності на уроці математики передбачає урахування кожного взаємоконтролю учня та взаємооцінки. З цією метою використовуються оцінні карти, головним завданням яких - навчити адекватно оцінювати себе та інших. Також, можна запропонувати учням здійснити короткі записи, обґрунтувавши оцінку у вигляді похвали, побажання тощо.

Оцінна карта:

я	сусід	група	клас	учитель

Учні працюють з оцінною картою відповідно до плану:

1. Правильність відповіді.
2. Повнота відповіді.
3. Послідовність викладу матеріалу.
4. Структура: вступ, основна частина чи доказ, висновок.
5. Самостійність відповіді учня.
6. Оригінальність викладу матеріалу.
7. Творчий підхід учнем до відповіді.

Правильність та об'єктивність оцінювання учнів забезпечується: позитивною мотивацією навчально-пізнавальної діяльності; активним залученням учнів до пізнавальної діяльності; підтримкою на уроках

позитивної та доброзичливої атмосфери; підтримка в учнів позитивної самооцінки.

Все, що організовує вчитель на уроці математики з організації рефлексивної діяльності є підготовкою в свідомий внутрішній світ розвитку важливих особистісних якостей сучасного школяра: самостійності, конкурентоздатності, заповзятливості.

Суть прояву самостійності полягає у тому, що не вчитель відповідає за учня, а учень самостійно аналізує, усвідомлює власні можливості, самостійно робить власний вибір, визначає міру активності й власної відповідальності в своїй навчальній діяльності.

Заповзятливість проявляється у тому, що учень усвідомлює, що він може зробити саме тут і зараз, щоб покращити результати навчальної діяльності. У разі помилки або невдачі учень не зневірюється, не занепадає духом, а оцінює ситуацію і, враховуючи всі умови, ставить перед собою нові завдання та мету і успішно їх досягає.

Конкурентоспроможність у рефлексії полягає в умінні робити щось краще за інших, учень діє в будь-яких ситуаціях ефективніше та краще. Однак, процес рефлексії повинен бути багатограним, адже оцінювання має проводитися не лише самим учнем, але і його оточуючими. Виходячи з цього, рефлексія на уроці математики - це спільна діяльність учнів та вчителя, яка дозволяє удосконалити процес вивчення математики, орієнтуючись на індивідуальні особливості кожного учня.

Таким чином, можемо стверджувати, що привчати учнів формулювати свої думки, робити оціночні судження варто починати ще з початкових класів. Адже, позитивна самооцінка учня молодшого шкільного віку формується під час пошуку правильних рішень, формулювання висновків. Тому рефлексивна діяльність є важливою частиною уроку математики, яка допомагає моніторити, є свого роду, інструментом для аналізу.

Рефлексія дозволяє більш продуктивно розвивати у молодших школярів ряд ключових компетентностей. Перш за все – це вміння вчитися. Учні набувають досвіду уміння організувати власну роботу, розв'язувати математичні задачі, набувають навички самоконтролю та самооцінки. Учні вчать спільно визначати проблему, співпрацювати, нести відповідальність за прийняті рішення. Учні у яких розвинута здатність до рефлексії обґрунтовують свою думку та відповідь, приходять до спільного розв'язання поставленого завдання.

Застосування рефлексивної діяльності на уроці математики створює, в першу чергу, додаткову мотивацію до навчання. Учні краще засвоюють навчальний матеріал. Систематичне використання рефлексивної діяльності сприяє тому, що всі учні поступово опановують вміння самостійно вчитися, логічно та критично мислити та використовувати отримані знання у повсякденному житті.

Висновки до розділу 2

З метою виявлення рівня стану формування здатності до рефлексії молодих школярів на уроках математики нами було здійснено констатувальний дослідження. Виокремлено критерії, показники, рівні та підібрано методи дослідження. Аналіз отриманих результатів дав змогу виявити, що сформованість у молодших школярів здатності до рефлексії а уроках математики сформована на недостатньому рівні (41,2% - низький рівень; 41,35% - середній рівень та 17,45% виявили високий рівень). З метою удосконалення досліджуваного процесу нами підібрано комплекс методів та прийомів для застосування вчителями на уроках математики, як сприятимуть позитивній динаміці формування здатності до рефлексії молодших школярів та описано організаційно-педагогічні умови.

Описуючи організаційно-педагогічні умови формування у молодших школярів здатності до рефлексії на уроках математики нами виокремлено наступні умови: застосування наукових підходів та принципів формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики; впровадження рефлексивних методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі.

Розкриваючи реалізацію першої умови нами описано застосування системного підходу, особистісно-діяльнісного, рефлексивного, практико-діяльнісного, використання яких забезпечує оптимальне формування здатності до рефлексії у молодших школярів. З'ясовано, що формування здатності до рефлексії молодших школярів повинно відбуватися з урахуванням принципів ефективності, неперервності самоосвіти й саморозвитку, науковості, відкритості, індивідуалізації, діяльності.

У розділі проаналізовано прийоми застосування рефлексії на уроках математики, зокрема: рефлексія настрою й емоційного стану молодших школярів; рефлексія діяльності; рефлексія змісту математичного навчального матеріалу.

ВИСНОВКИ

Досліджуючи проблему розвитку здатності до рефлексії молодших школярів ми дійшли наступних висновків.

1. Проблема самопізнання, самоаналізу особистості, здатності до рефлексії етапи та шляхи його становлення були завжди актуальними в контексті науково-педагогічних досліджень та ідей педагогів-класиків. Саме тому, з метою вивчення цієї проблематики нами здійснено аналіз філософських, науково-педагогічних та психологічних джерел. З'ясовано, що в історії європейської філософської та психологічної думки, від Сократа та Аристотеля до Канта, Гегеля та Гартмана, спостерігається зростаючий інтерес до вивчення ролі рефлексії як фундаментального механізму життєдіяльності людини. Рефлексія відкриває людині здатність до розуміння світу та суцього в цілому. Пізнавальне ставлення до свого буття, що дозволяє людині реалізувати здатність пізнавати і розуміти себе, своє буття, свій світ, свою особистість і саму себе. У педагогічних дослідженнях зазначається, що у рефлексія проявляється наступним чином: коли вчитель намагається зрозуміти і свідомо скоригувати поведінку, почуття і процеси мислення учнів; під час проектування діяльності учнів, коли вчитель ставить цілі навчання і розвитку та конструює шляхи досягнення цих цілей з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів, їхнього потенціалу розвитку; процесі самоусвідомлення, самоаналізу та самооцінки власної діяльності та себе як її суб'єкта.

2. Аналіз філософської, психологічної, педагогічної літератури щодо проблеми здатності до рефлексії встановлено, що *здатність до рефлексії молодших школярів* є загально навчальною компетентністю, що формується на міжпредметній основі, охоплює змістові та процесуальні елементи, уміння аналізувати зміст, процес і результати діяльності, уміння застосовувати різні способи самоконтролю навчальної поведінки, уміння

виявляти готовність до взаємоконтролю, уміння прогнозувати, вміння оцінювати власну діяльність, вміння брати участь в оцінюванні навчальної діяльності однокласників, вміння використовувати різні способи виправлення помилок.

Виокремлено структурні компоненти досліджуваного явища: *стимулюючо-мотиваційний компонент*, який являє собою цілісну систему стимулів та мотивів до здійснення самопізнання власної особистості та своєї освітньої діяльності і її результатів; *когнітивний компонент* представлений рефлексивними знаннями та рефлексивними вміннями, що допомагають учням здійснювати самопізнання; *оцінно-рефлексивний компонент* - полягає в умінні молодших школярів усвідомлювати рівень своєї навчальної діяльності та її результатів, вмінні об'єктивно її оцінити та усвідомити потребу в саморозвитку та самовдосконаленні.

3. З метою виявлення рівня стану формування здатності до рефлексії молодих школярів на уроках математики нами було здійснено констатувальне дослідження. Метою якого стало вивчення рівня сформованості здатності до рефлексії молодших школярів на уроках математики та дослідження методичних аспектів формування здатності до рефлексії учнів початкових класів. У процесі реалізації констатувального експерименту нами визначено критерії. Так, *критеріями* стимулюючо-мотиваційного компонента є стимули до самопізнання, мотивація до здійснення рефлексії; *критеріями* когнітивного компонента виступають рефлексивні знання та рефлексивні вміння; до *критеріїв* оцінно-рефлексивного компонента ми віднесли здатність до самооцінювання та вміння вибудувати шлях вдосконалення математичних знань. До кожного критерія описано систему показників. Обґрунтовано *рівні* сформованості здатності до рефлексії молодших школярів: обрано: низький, середній, високий. Обрано *комплекс методів*, що забезпечать перевірку рівня сформованості здатності до рефлексії молодших школярів: анкетування,

методи дослідження самооцінки, спостереження, бесіда, вивчення педагогічного досвіду вчителів.

Аналіз отриманих результатів дав можливість виявити недостатній рівень сформованості досліджуваного явища, зокрема: у 41,2% опитаних - низький рівень; 41,35% респондентів - середній рівень та 17,45% виявили високий рівень.

4. З метою удосконалення процесу формування у молодших школярів здатності до рефлексії нами *описано педагогічні умови* формування досліджуваного явища. Перша умова: застосування *наукових підходів* (системного підходу, особистісно-діяльнісного, рефлексивного, практико-діяльнісного, рефлексії,) та *принципів* формування здатності до рефлексії у молодших школярів на уроках математики (ефективності, неперервності самоосвіти й саморозвитку, науковості, відкритості, індивідуалізації, діяльності). Друга умова: впровадження рефлексивних методів та прийомів рефлексії на уроках математики у початковій школі. Розкрито *прийоми* застосування рефлексії на уроках математики, зокрема: рефлексія настрою й емоційного стану молодших школярів; рефлексія діяльності; рефлексія змісту математичного навчального матеріалу. Систематизовано ряд *вправ* здійснення рефлексії, який варто вчителям застосовувати на уроках математики з метою формування у молодших школярів здатності до рефлексії: *інтерактивні вправи* на розвиток рефлексії «Очікування». «Колесо вибору», застосування лего-технологій, тощо.

Перспективою подальших наукових досліджень вважаємо необхідність здійснити експериментальну перевірку запропонованих педагогічних умов та вивчити зарубіжний досвід здійснення рефлексії молодшими школярами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авшенюк, Н.М., Десятов, Т. М., Дяченко, Л. М. та ін. (2014). *Компетентнісний підхід до підготовки педагогів у зарубіжних країнах: теорія та практика*: [монографія]. Кіровоград:Імекс-ЛТД.
2. Андрущенко, В., Табачек, І. (2005). Формування особистості вчителя в сучасних умовах. *Політичний менеджмент*, 1, 58–69.
3. Антонова, О. Є., (2001). Словник базових понять курсу “Педагогіка”. В: О. А. Дубасенюк, ред. *Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів*: навч. посіб. Житомир: Житомир. держ. пед. ун-тет.
4. Аносова А.В. Самопізнання та самовдосконалення як складові процесу формування комунікативної культури індивіда. https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3361
5. Беляєва, О.А. (2017). *Методи організації рефлексії: навчально – методичний посібник*. 42с.
6. Бех, І. Д. (2003). *Виховання особистості* (Кн.1). Київ: Либідь.
7. Боришевський, М.Й. (1980). *Виховання самоконтролю в поведінці учнів початкових класів*. К.: Рад. школа, 1980. – 143 с.
8. Бугерко, Я. (2002). Динаміка різновидів рефлексії у модульно-розвивальному циклі. *Психологія і суспільство*. №3-4. С. 142–159.
9. Буссел, В. Т. (Ред). (2009). *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. Київ, Ірпінь: Перун.
10. Виногородський, А.М. (1997). *Рефлексивний пошук як механізм вирішення конфліктів у підлітковому віці*. Вінниця, 145 с.
11. Вишневецький, О.І. (2008). *Теоретичні основи сучасно української педагогіки*: навчальний посібник. Київ: Знання.
12. Вознюк, О.В., (2010). Сучасні наукові підходи до аналізу професійного розвитку педагога. *Наукові записки Тернопільського національного*

- педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, № 3, с. 38-43.*
13. Галузинський, В. М., Масленнікова, П. П. (1969). Самовиховання та самоосвіта школярів, Київ.
 14. Глузман, Н. А. (2011). *Система формування методико-математичної компетентності майбутніх учителів початкових класів.* (Автореф. д-ра пед. наук). Державний заклад „Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка”, Луганськ.
 15. Гончаренко, С.У., (2000). В: Н.Г. Ничкало, ред. *Професійна освіта: Словник: навчальний посібник.* Київ: Вища школа.
 16. Гончаренко, С.У., (2011). *Український педагогічний енциклопедичний словник.* Рівне:Волин. Обереги.
 17. Гріневич, Л.М., (2017). *Найбільший виклик – перепідготовка педагогів.* [online] Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-interview-2017-07-21-liliya-grinevich-najbilshij-viklik-perepidgotovka-vchiteliv>
 18. Гуменюк, О. (2002). Психологія Я-концепції: Монографія. – Тернопіль: Економічна думка, 186 с.
 19. Гусак, В.М. (2017). *Навігатор розвитку професійної компетентності педагога: довідник.* Житомир: б.в
 20. Гусак, В.М., (2016). До проблеми генезису понять "компетенція" та "компетентність". *Нові технології навчання: наук.-метод. зб.* Київ: ПП "Рута", № 89, с. 103-111.
 21. Гусак, В.М., (2016). Компетентнісний підхід: теоретичний аспект. В: *Реалізація компетентнісного підходу в освітньому просторі регіону: матеріали конф.* Житомир: "Полісся",с. 22-26.
 22. Дегтяр Г.О. (2004). Роль рефлексії у структурі свідомості особистості. *Проблеми становлення інноваційних підходів у сучасній освіті: Зб. наук. пр.* – Харків: Стиль – Іздат, 2004. – С.48-52.

23. Дегтяр, Г.О. (2004). Роль рефлексії у структурі свідомості особистості. *Проблеми становлення інноваційних підходів у сучасній освіті*: зб. Наук. Пр.-Х., С.48-52.
24. Дегтяр, Г.О (2005). Формування рефлексивної культури студентів педагогічних університетів, Харків, 182 с.
25. Дубасенюк, О.А., (2013). Андрагогічні принципи навчання дорослих крізь призму соціально-особистісного досвіду та компетентності. В: Л.Б. Лук'янова, ред. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*: зб. наук. праць Ін-ту пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. Ніжин. Луганськ: Вид-во "Ноулідж", вип. 7. с. 89-100.
26. Енциклопедія (2001). Філософія. – 1312 с
27. Закон (2017). *Про освіту*. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
28. Карпенко, М. Освіта протягом життя: світовий досвід і українська практика. Аналітична записка: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/252/>.
29. Княжева, І. А. (2014). *Теоретико-методологічні засади розвитку методичної культури майбутніх викладачів педагогічних дисциплін в умовах магістратури*. Одеса: ФОП Бондаренко М.О.
30. Кремень, В. Г., Луговий, В. І., Ляшенко, О. І., Мальований, Ю. І., Бурда, М. І., Гуржій, А. М. & Сухомлинська, О. В. (2014). *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації, Методологічний семінар, Київ, 3 квітня (Ч. 2)*. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України.
31. Кузьмінський, А. (2012). Підготовка майбутнього фахівця у контексті компетентнісного підходу. В *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: III Міжнародна науково-практична конференція, Київ, 12-14 листопада* (Вип. 3, с. 62–65). Київ, Львів: ЛДУ БЖД.

32. Кулюткин, Ю. Н., Сухобская, Р. С. (1996). Особистість: внутрішній світ і самореалізація, с. 13
33. Кучера, Т.Н. Насонова, Л.І., Дейнека, В.В. (2015). Навчальний посібник з курсу «Філософія освіти» для осіб, що навчаються в магістратурі за спеціальністю «Педагогіка вищої школи», Харків: ХНМУ, 63 с.
34. Лаврук, В. (2008). *Аналіз уроку*. Київ: Шкільний світ.
35. Левківський, М.В. (2011). Історія педагогіки: Навч.-метод. посібник. Вид. 4-те,. Навч. пос., К.: Центр учбової літератури, 190 с.
36. Литвиненко, С. (2013). Формування педагогічної рефлексії у процесі професійної підготовки майбутніх учителів в умовах ступеневої освіти. *Нова педагогічна думка*. 1.2, 11–14. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_1
37. Лісова, С.В., (2017). Методологічні засади компетентнісного підходу у вищій школі: світовий досвід. *Оновлення змісту, форм, методів навчання і виховання в закладах освіти*: зб. наук. праць. Рівне: Вид-во РЛГУ, вип. 16, с. 11-16.
38. Луговий В.І., (2009). Компетентності та компетенції: поняттєво-термінологічний дискурс. *Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології*, № 3, с. 8-13.
39. Лук'янова, Л.Б. (2010). Основоположні принципи андрагогічної моделі навчання. В: І. А. Зязюн, ред. *Сучасні інформ. технології та інноваційні методика навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Київ; Вінниця: Планер, вип. 23.с. 119–124.
40. Лук'янова, Л. (2013) *Чинники мотивації навчання дорослої людини*. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/7671/1/%D0%A7%D0%B8%D0%D.pdf>
41. Лук'янова, Л. Б., Аніщенко О. В (2014). *Освіта дорослих: Короткий термінологічний словник*. Київ, Ніжин: ПП Лисенко М.М.

42. Максименко С.Д., Щербан Т.Д. Професійне становлення молодого вчителя. – Ужгород: Закарпаття, 1998. – 106 с.
43. Мельничук О. С. (Ред). (1985). *Словник іношомовних слів* Київ: Українська радянська енциклопедія URL: <http://slovopedia.org.ua>.
44. Ничкало, Н.Г. ред, (2000). *Професійна освіта: словник*. Київ: Вища школа, с. 149.
45. Нікула, Н.В. (2019). Сутність рефлексивно-оцінювального компонента педагогічної діяльності на етапі професійної підготовки. *Технології професійної підготовки фахівців у сучасному освітньому просторі* : Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м.Чернівці, 17 травня, 2019 р.), Чернівці, Родовід, с. 89-92.
46. *Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи* (2016). URL: <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczyia.pdf>
47. Овчарук, О.В., (2004). Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. В: О.В. Овчарук, ред. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики*. Київ: "К.І.С.", с. 5-14.
48. Олійник, В.В. та Даниленко, Л.І. (2005). *Післядипломна педагогічна освіта України: сучасність і перспективи розвитку*: наук.-метод. посібник. Київ: Міленіум.
49. Опачко, М.В. (2016). *Філософія сучасної освіти*. Навчально-методичний посібник. Магдалина Василівна Опачко., Ужгород: УжНУ, 72 с. https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/21504/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82_%D0%BF%D0%BE%D1%81_%D0%A4%D0%9E.pdf
50. Павелків, Р. В. (2018). Рефлексія як психологічний механізм моральної

- саморегуляції поведінки особистості. *Психологія: реальність і перспективи: зб. наук. Праць*. Рівне, Україна: РДГУ, вип. 11, с. 5–10,
51. Пазенок, В. С. (2008). *Філософія*. Київ: Академвидав.
 52. Палько, Т. (2015). Психологічні особливості розвитку рефлексії вчителів в умовах післядипломної педагогічної освіти, Київ, 23 с.
 53. Палько, Т. В. (2014). Програма розвитку рефлексії вчителів в умовах післядипломної педагогічної освіти . Актуальні проблеми психології, за ред.: С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки. – К. : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, Вип. 41. С. 163–168.
 54. Пасічник, Л.Л. (2017). Рефлексивний підхід до розвитку професійної компетентності вчителів у центрах педагогічної освіти у Німеччині, Український педагогічний журнал, № 2.
 55. Пеньковська, Н. (2006). Розвиток здатності до самоаналізу у процесі особистісного становлення молодшого школяра No 1. С. 113-120.
 56. Пов'якель Н.І. (1998) Професійна рефлексія психолога-практика. Практична психологія та соціальна робота, №6-7., С.3-6.
 57. Подолянець , К.М. (2019). Цікаві ідеї з рефлексії. Практичний посібник. <https://naurok.com.ua/praktichniy-posibnik-cikavi-ide-z-refleksi-avtor-podolyanec-katerina-mihaylivna-96578.html>
 58. Розін, В.М. (2001). Сутність понять «рефлексія», «здатність до рефлексії», №1, С. 55–60.
 59. Роменець, В.А., Маноха, І.П.(1998). Історія психології ХХ століття. – К.: Либідь, 992 с.
 60. Садівська Ю. Дидактичні умови формування рефлексійних умінь у молодших школярів засобами сучасних технологій. <http://surl.li/mfhdp>
 61. Савченко, О.Я. (2014). Сучасні освітні технології. Рефлексивний компонент уроку. *Учитель початкової школи*.
 62. Семенов, І.М. (2001). Філософія рефлексивної дії. 2001., №1., С. 113–119.

63. Сидорчук, Н.Л., (2016). Педагогічні умови формування рефлексивної культури у фаховій підготовці майбутніх інженерів-будівельників. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. Педагогічні науки*, № 3, с. 105.
64. Сінькова О.М., (2021). Курс «Рефлексія на уроці: важливість, ефективність, ідеї. 14 рефлексивних вправ» <https://vseosvita.ua/education/refleksii-na-urotsi-vazhlyvist-efektyvnist-idei-14-refleksyvnykh-vprav-257.html>
65. Словник української мови (1978). Том 9, 1978. Стор. 698.)
66. Сухомлинська, О. В., Савченко, О. Я., Курило, В. С. & Бех І. Д. (2012). *В. О. Сухомлинський у роздумах сучасних українських педагогів*. Луганськ: ЛНУ імені Тараса Шевченка.
67. Сущенко, О.Г. (2010). *Теоретичні й практичні основи моделювання педагогічного процесу: навч.-метод. посібник*. Луганськ: Видавництво "ДЗ ЛНУ ім. Тараса Шевченка".
68. *Тлумачний словник української мови*. (2012). URL: <http://eslovnyk.com/>
69. Турчин, Т. (2007). Розвиток особистісної рефлексії учнів у контексті особистісно орієнтованого навчання. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. No 6. С. 91-101
70. Федірчик, Т. Д. (2015). *Розвиток педагогічного професіоналізму молодого викладача вищої школи (теоретико-методичний аспект)*. Чернівці: Чернівецький національний університет.
71. Фіцула, М. М. (2003). *Вступ до педагогічної професії* (2-ге вид.). Тернопіль: Навчальна книга – Богдан.
72. Цюняк, О. П. (2015). *Формування професійної культури майбутніх магістрів початкової освіти у вищих навчальних закладах*. (Дис. канд. пед. наук). Національна академія педагогічних наук України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих, Київ.
73. Швець. О.С., Рефлексія, як складова сучасного уроку. <https://urok->

ua.com/refleksiya-yak-skladova-suchasnogo-uroku/

74. Шинкарук, В.І. ред., (2002). *Філософський енциклопедичний словник*. Київ: Абрис.
75. Шуляр, В.І. (2012). Методика організації рефлексії на уроці. *Українська мова в школі*. №6-7., с.16-20.
76. Щедровицький, Г.П. (2001). Рефлексія та її проблеми формування, № 1. С. 47–54.
77. Яблонська, Т.М. (2000). Розвиток здатності до рефлексії в професійному становленні особистості вчителя початкових класів, Київ, 191 с.
78. Ягупов, В. В. (2002). Педагогіка: навч. посіб. для студ. пед. спец. ВНЗ. К.: Либідь, 560 с.
79. Ягупов, В.В. (2003). Моделювання навчального процесу як педагогічна проблема. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика: науково-методичний журнал*, вип. 1. Київ: МДГУ, с. 28.

ДОДАТКИ

Додаток А

АНКЕТА

здійснення учнями рефлексії на уроці математики

На уроці я працював	активно / пасивно
Своєю роботою на уроці я	задоволений / не задоволений
Урок для мене здався	коротким / довгим
За урок я	не втомився / втомився
Мій настрій	стало краще / стало гірше
Матеріал уроку мені був	зрозумілим / незрозумілим корисним / некорисним цікавим / нудним
Домашнє завдання мені Здається	легким / важким цікавим / нецікавим

Додаток Б

Анкета самоаналізу роботи на уроці

1. На уроці я працював:
а) активно, б) пасивно.
2. Своєю роботою на уроці я:
а) задоволений, б) незадоволений.
3. За урок я:
а) не втомився, б) втомився.
4. Матеріал уроку для мене був:
а) зрозумілим, б) не зрозумілим,
в) корисним, г) марним,
д) цікавим, д) нудним,
е) легким, є) важким.
5. Домашнє завдання мені здається:
а) цікавим, б) не цікавим.

Рефлексивна діяльність на уроці

Як спілкування в ході роботи впливало на виконання завдання?	— Робило її більш ефективною; — гальмувало виконання завдання; — не дозволило точно виконати завдання, зіпсувало стосунки в групі
На якому рівні більшою мірою здійснювалося спілкування в групі?	— Обмін інформацією; — взаємодія; — взаєморозуміння; — були рівномірно задіяні всі рівні
Якого рівня комунікативних труднощів?	— Недолік інформації; — недолік засобів комунікації (мов-

<p>нощів зазнавали учасники групи під час виконання завдання?</p>	<p>них зразків, текстів та ін.); — труднощі в спілкуванні</p>
<p>Як спілкування в ході роботи впливало на виконання завдання?</p>	<p>— Робило її більш ефективною; — гальмувало виконання завдання; — не дозволило точно виконати завдання, зіпсувало стосунки в групі</p>
<p>На якому рівні більшою мірою здійснювалося спілкування в групі?</p>	<p>— Обмін інформацією; — взаємодія; — взаєморозуміння; — були рівномірно задіяні всі рівні</p>
<p>Якого рівня комунікативних труднощів зазнавали учасники групи під час виконання завдання?</p>	<p>— Недолік інформації; — недолік засобів комунікації (мовних зразків, текстів та ін.); — труднощі в спілкуванні</p>

Додаток В**Опитування****(дослідження здатності до самопізнання)**

1. Який ти?
2. Чим ти сам(а) собі подобаєшся?
3. Що тобі в тобі не подобається?
4. Хто до тебе ставиться добре? Чому ти так думаєш?
5. Хто до тебе ставиться погано? Чому ти так думаєш?
6. Хто тебе вважає хорошою дитиною? Чому ти так думаєш?
7. Хто тебе вважає поганою дитиною? Чому ти так думаєш?

Додаток Г

Комплекс вправ
для формування здатності до рефлексії на уроках математики
«Ромашка запитань або Ромашка Блума»

Є 6 видів запитань:

1. Прості.
2. Уточнювальні (“отже, ти говориш, що...?”, “якщо я правильно зрозумів, то...?”, “я можу помилятися, але, здається, ви сказали про...?”)
3. Інтерпретаційні або пояснювальні (“чому листя на деревах восени жовтіє?”)
4. Творчі (“що б змінилося у світі, якби в людей не було інтернету?”, “як ви думаєте, як будуть розвиватися комп’ютерні технології?”)
5. Оцінювальні (“чому щось добре, а щось погано?”, “чим один урок відрізняється від іншого?”)
6. Практичні (“де ви в звичайному житті могли спостерігати презентації?”, “як би ви вчинили на місці розробника програми?”)



«Сходи успіху»

На великому аркуші картону необхідно намалювати сходи.

Учням роздати зображення трьох чоловічків: одного – з опущеними руками; другого – з руками, розведеними в сторони; третього – з руками, піднятими вгору.

«Мікрофон»

- Цей урок допоміг мені усвідомити
- Ознайомлення з твором дало мені...
- Найцікавішим на уроці для мене було.
- З уроку взяв(-ла) для себе



«Зірки мудрих істин»

Учні прикріплюють до зображеного на ватмані зоряного неба свої зірки зі здобутими за урок враженнями/істинами.



«П'ять відкриттів уроку»

Учням запропоновано подумати над тим, які відкриття кожен з них зробив для себе на уроці. Яку підказку варто використовувати незакінчені словесні конструкції:

*на уроці відкрив(-ла) для себе...

- * сьогодні мене здивувало...
- * виникли несподівані думки про ...
- * сьогодні на уроці я дізнався(-ла), (як ,що)...
- * сьогодні я зрозумів (-ла), що ... стане в пригоді мені в подальшому житті.



«Рефлексійний лист»

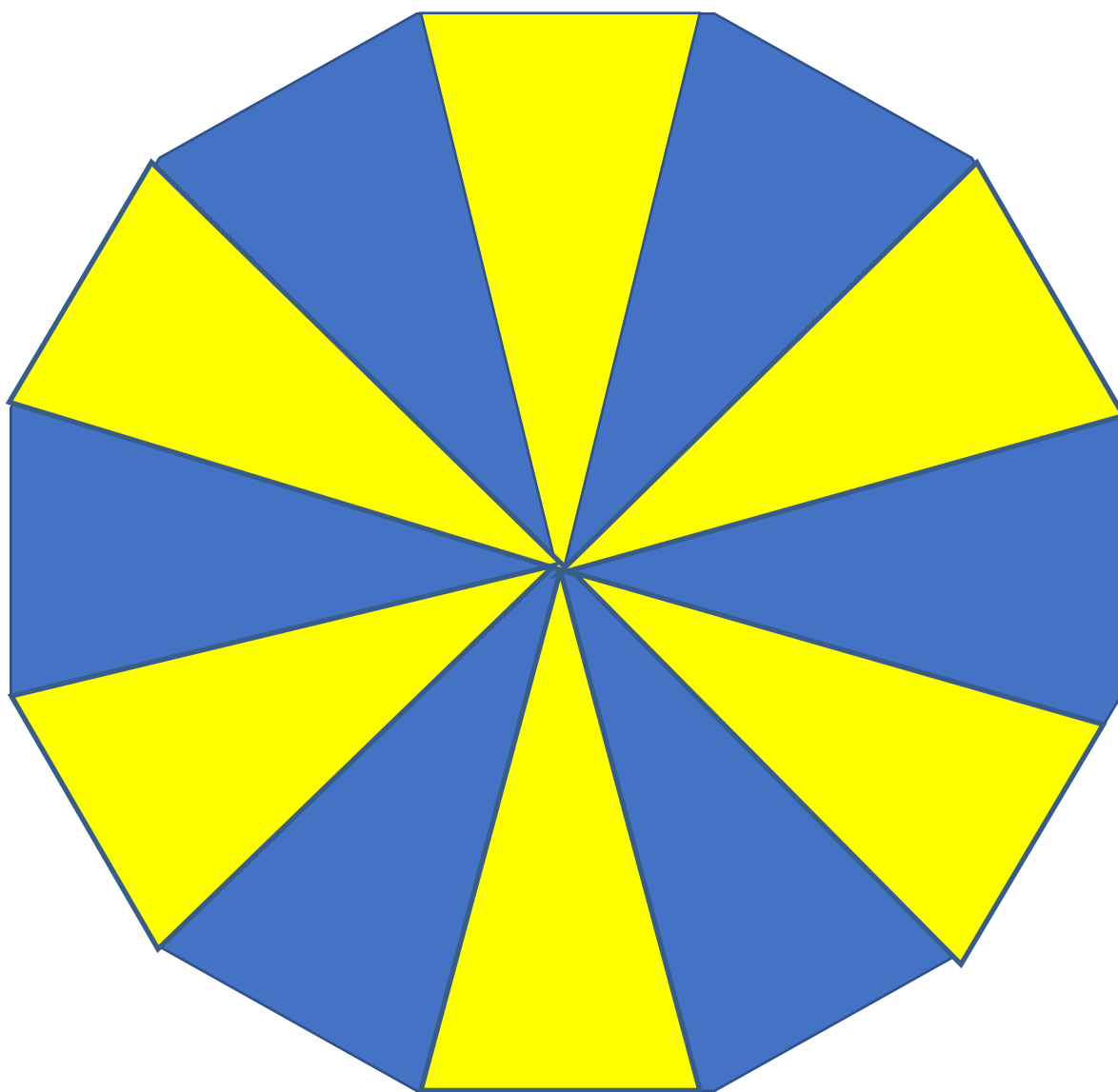
Складіть лист учителеві, у якому опишіть свої враження: що вам сподобалося на уроці, що не сподобалося, що б ви хотіли змінити, що найбільш запам'яталося, що нового ви дізналися, як на вас вплинув урок.

«Діамант»

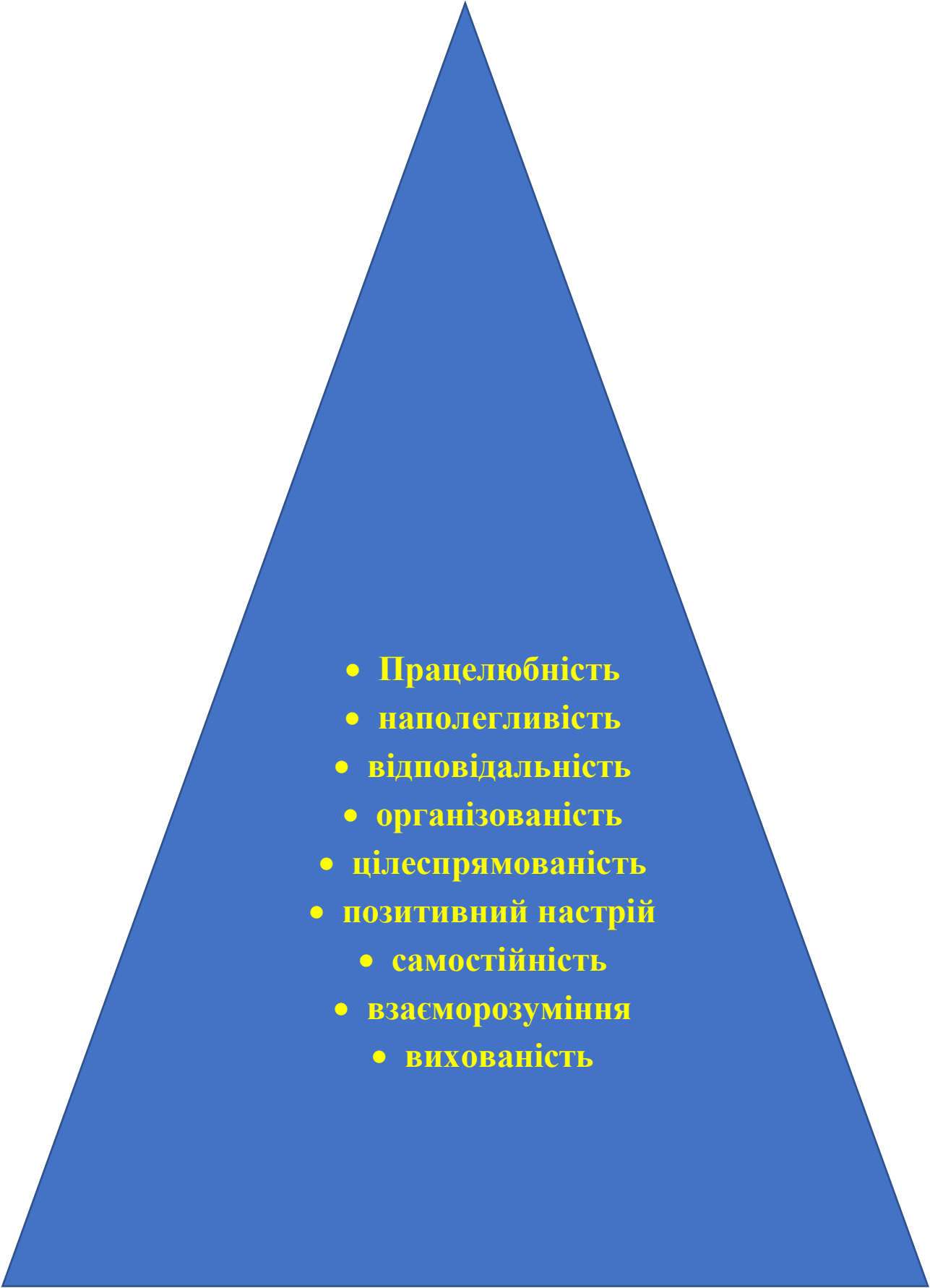
Учні по черзі висловлюються про урок – те що на їхню думку, було найбільш цікавим і корисним, - за допомогою слів: «Справжній діамант уроку сьогодні – це...»



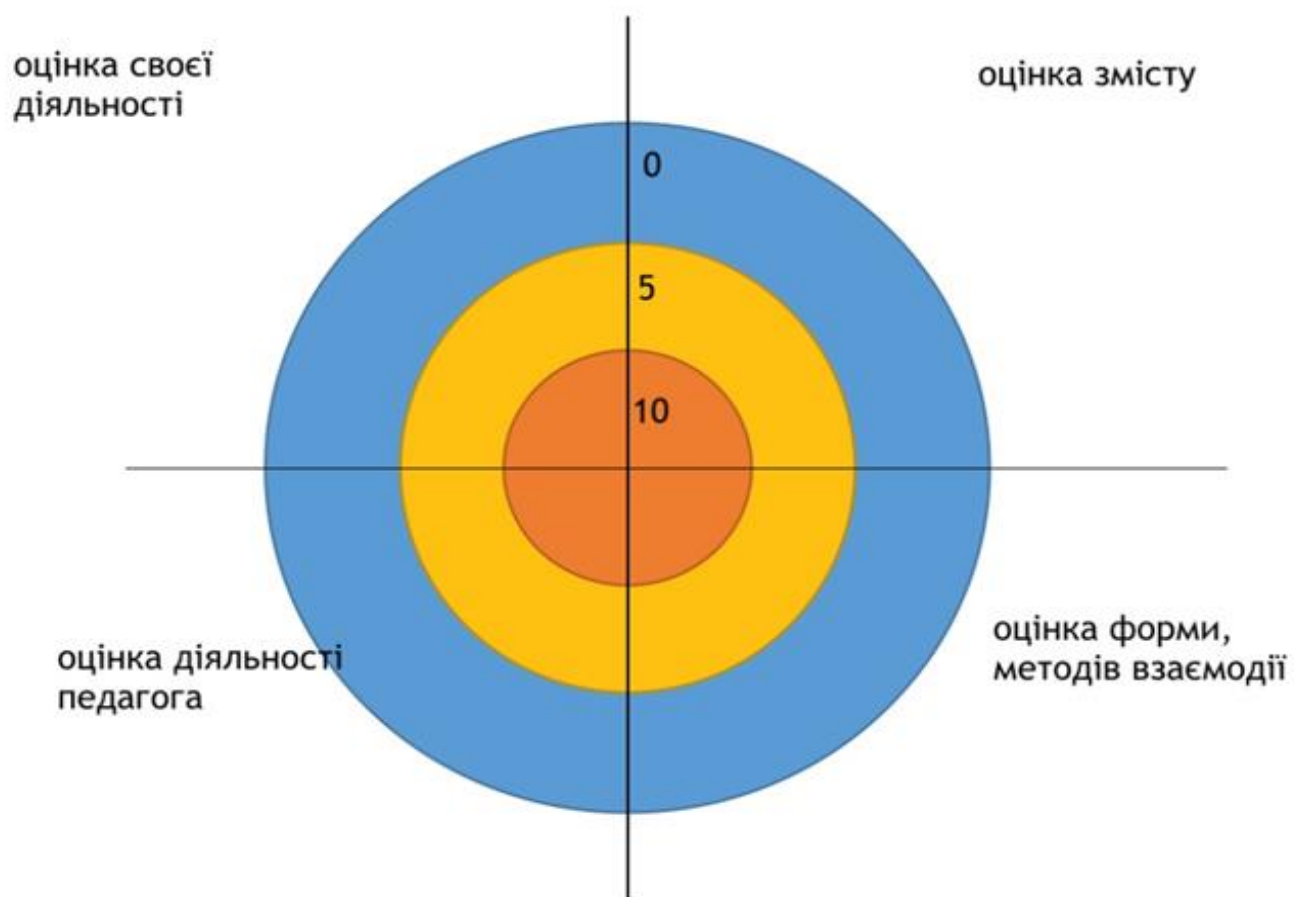
«Калейдоскоп успішної людини»



Хочеш бути успішним - виховай у собі такі якості:

- 
- **Працелюбність**
 - **наполегливість**
 - **відповідальність**
 - **організованість**
 - **цілеспрямованість**
 - **позитивний настрій**
 - **самостійність**
 - **взаєморозуміння**
 - **вихованість**

Рефлексивна мішень



Використання Лего



- Це було дуже просто
- Я це зробив
- Я це зробив, але з помилками
- Я це зробив з допомогою
- Я хотів, але не вдалося
- Я не зміг зробити

Таблиця самооцінки та оцінки вчителя

рівні хто оц.	високий	достатній	Середній	низький
учень				
учитель				

Вершина успіху
З використанням палочок Кюїзнера



Додаток Д

Фрагмент уроку математики із використанням рефлексії*(вивчення досвіду роботи вчителя початкових класів**Камардіної Віти Анатоліївни)***Тема уроку. Частки. Порівняння часток**

Мета уроку. Формувати вміння визначати та записувати дроби, порівнювати їх, знаходити $\frac{1}{n}$ частину числа. Формувати вміння школярів фіксувати власні утруднення в діяльності, виявляти їх причину, будувати та реалізовувати проект виходу з утруднень; формувати алгоритм рефлексивного мислення. Розвивати логічне мислення, увагу, пам'ять, математичне мовлення, пізнавальні процеси, навички та вміння самоконтролю та самооцінки. Виховувати почуття успіху, товариськість, інтерес до математики.

Обладнання: опорні конспекти; алгоритми; мультимедійна презентація; картки з дробовими числами; кошик з мандаринами; серветки

Хід уроку***1. Самовизначення навчальної діяльності***

-- Хай вам сонечко сміється

І наука хай дається.

Посміхніться, підтягніться!

Та до праці вмить беріться!

Заходить до класу Снігурочка:

-- Добрий день, любі четвертокласники!

Я мандрую по планеті

Та лічу снігів замети.

Поки зимно, часу не гаю,

І для вас роботу маю! *(Дістає з кошика картки, дає школярам по черзі, а ті читають дроби)*

-- Дякую, Снігуронько, посидь із нами, відпочинь. А ви, шановні подумайте, яка буде тема нашого уроку, зважаючи на завдання на картках.

СЛАЙД 1

2. Актуалізація знань .

Фронтальна робота: повторення вивченого про дроби

СЛАЙД 2, 3, 4.

Робота в парах над задачами СЛАЙД 5

3. Локалізація затруднень

Працюючи на групі продовженого дня, перевіряючи ваші задачі в роботах, я побачила, що багато помилок ви допускаєте під час знаходження меншого та більшого дроби, коли знаходите частину від числа та порівнюєте дроби.

4. Побудова проекту виходу із затруднення

-- Що ж потрібно знати та вміти, щоб не допускати таких помилок?

1) Щоб порівнювати дроби, треба знати правило: «Чим більше часток, тим менша кожна частина» СЛАЙДИ 6-7

2) Щоб знайти $\frac{1}{n}$ частку, треба поділити це число на n СЛАЙД 8

3) Якщо $\frac{1}{n}$ -на частка числа дорівнює b , то число дорівнює $b \cdot n$

СЛАЙД 9

5. Смачний та корисний відпочинок.

Снігуронька пригощає школярів мандаринами.

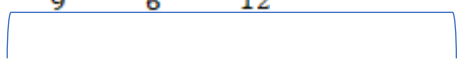

-- Мандаринки почистіть на серветку. Розділіть на частки.

-- Скільки часток у вас вийшло?

-- З'їжте декілька часток. Скільки ви скуштували, назвіть дробове число. Смачного!

5. Самостійна робота з самоперевіркою по еталону. Використовуємо зошит для самостійних та контрольних робіт з математики проекту РОСТОК, Л.Г.Петерсон с.23-24

Еталон для самоперевірки

<p>1.а) $\frac{1}{9}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{12}$</p> 	<p>Над рискою записую кількість зафарбованих частин, під рискою -- кількість усіх частин</p>
<p>2. 15см</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Креслю відрізок довжиною 15 см 2. $15 : 5 = 3$ (см) 3. Від початку відрізка відкладаю 3 см 4. Підписую частину $\frac{1}{5}$

6 . Рефлексія діяльності

-- Оцініть результати власної діяльності.

-- Скажіть, будь ласка, чи змогли ви подолати власні помилки під час самостійної роботи, використовуючи правила та алгоритми роботи, які ми попередньо повторили?

-- Чи відповідав урок темі та поставленій меті?

-- Хто вважає, що плідно працював та впорався з завданнями, підніміться. Я вас вітаю з подоланням перешкод і утруднень!

(Оцінювання за бажанням)

Снігуронька:

Щоб ви знали на уроці

І письмо, й задачі.

З високим балом щоб дружили,

Вчилися працювати.

Варіант 2

1. а) $\frac{1}{9}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{12}$

2.

3. _____

4. а) Частка -- це одна частина з рівних частин цілого

б) Ціле позначаємо числом 1

в) Чим більше часток, тим менша кожна частка.

5. $\frac{1}{6} > \frac{1}{16}$ $\frac{1}{54} < \frac{1}{45}$ $1 > \frac{1}{3}$

6. $\frac{1}{10}$ дм -- це 1см $\frac{1}{60}$ хв -- це 1с

$\frac{1}{1000}$ кг -- це 1г $\frac{1}{7}$ тижня -- це 1 доба

Варіант 2

1. а) $\frac{1}{9}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{12}$

2.

3. _____

4. а) Частка -- це одна частина з рівних частин цілого

б) Ціле позначаємо числом 1

в) Чим більше часток, тим менша кожна частка.

5. $\frac{1}{6} > \frac{1}{16}$ $\frac{1}{54} < \frac{1}{45}$ $1 > \frac{1}{3}$

6. $\frac{1}{10}$ дм -- це 1см $\frac{1}{60}$ хв -- це 1с

$\frac{1}{1000}$ кг -- це 1г $\frac{1}{7}$ тижня -- це 1 доба

Варіант 1

1. а) $\frac{1}{4}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{9}$

2. _____

3. _____

4. а) Частка -- це одна частина з рівних частин цілого

б) Ціле позначаємо числом 1

в) Чим більше часток, тим менша кожна частка.

5. $\frac{1}{6} > \frac{1}{16}$ $\frac{1}{54} < \frac{1}{45}$ $1 > \frac{1}{3}$

6. $\frac{1}{10}$ м -- це 1дм $\frac{1}{24}$ доби -- це 1 год

$\frac{1}{1000}$ т -- це 1кг $\frac{1}{60}$ години -- це 1хв

Варіант 1

1. а) $\frac{1}{4}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $\frac{1}{9}$

2. _____

3. _____

4. а) Частка -- це одна частина з рівних частин цілого

б) Ціле позначаємо числом 1

в) Чим більше часток, тим менша кожна частка.

5. $\frac{1}{6} > \frac{1}{16}$ $\frac{1}{54} < \frac{1}{45}$ $1 > \frac{1}{3}$

6. $\frac{1}{10}$ м -- це 1дм $\frac{1}{24}$ доби -- це 1 год

$\frac{1}{1000}$ т -- це 1кг $\frac{1}{60}$ години -- це 1хв

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів
мають посилання на відповідне джерело.


(підпис)

Григорук А. М.