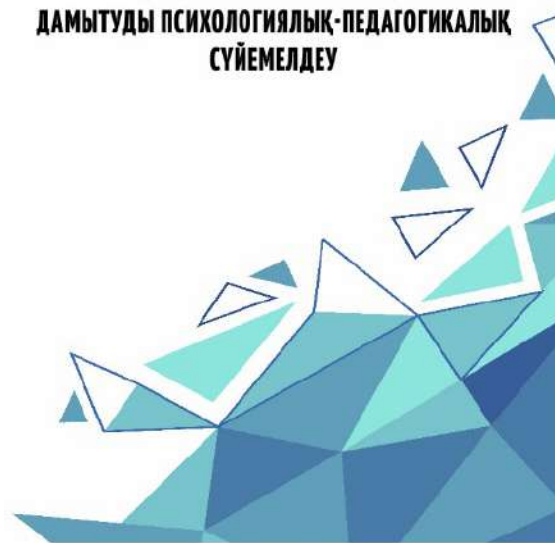


**ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ОҚУДЫҢ
ТАБЫСТЫ БОЛУЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ БІЛІМ
АЛУШЫЛАРДЫҢ МЕТАКОГНИТИВТІК ҚАБІЛЕТТЕРІН
ДАМУДЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
СҮЙЕМЕЛДЕУ**



ПАВЛОДАР

Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары
білім министрлігі

«Торайгыров университеті»

А. С. Попандопуло, М. Е. Нургалиева

**ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ
ЖАҒДАЙЫНДА ОҚУДЫҢ
ТАБЫСТЫ БОЛУЫНЫҢ НЕГІЗГІ
ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ БІЛІМ
АЛУШЫЛАРДЫҢ
МЕТАКОГНИТИВТІК
ҚАБІЛЕТТЕРІН ДАМУДЫ
ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУ**

Монография

Павлодар
Toraighyrov University
2024

ӘОЖ 378:373.1(035.3)

КБЖ 74.202.5

П 53

**«Торайғыров университеті» КЕАҚ
Ғылыми кеңесімен баспаға ұсынылды
(Хаттама №11/14, 26 маусым 2024 жыл)**

Рецензенттер:

Г. М. Кажикенова – PhD докторы, қауымдастырылған профессоры;

С. К. Кожаева – п.ғ.к., Астана халықаралық университетінің доценті;

Н. А. Кударова – PhD докторы, Астана халықаралық университетінің қауымдастырылған профессоры.

Попандопуло А. С., Нургалиева М. Е.

П 53 Жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивтік, қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу : монография. – Павлодар : Toraighyrov University, 2024. – 209 б.

ISBN 978-601-345-555-6

Монография жаңартылған білім беру жағдайындағы жалпы педагогикалық және психологиялық дискурстың кең ауқымында мектеп оқушыларының метатану және метакогнитивтік қабілеттері проблемаларын қарауға әзірленген, сонымен қатар метакогнитивтік процестерді диагностикалау және оңтайландыру мәселелерін қарауды қамтиды. Бұл ғылыми жұмыс мектеп педагогтарына, жоғары және орта кәсіптік оқу орындарының оқытушыларына, докторанттарға, білім беру зерттеушілеріне, практикадағы педагогтар мен психологтарға арналған.

Монография ҚР ҒЖБМ «Жаңартылған білім беру жүйесінде оқытудың жетістілігінің негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу» тақырыбында жас ғалымдарды гранттық қаржыландырудың 2022-2024 жылдарға арналған «Жас ғалым» жобасы шеңберінде АР13268772 ЖЖ негізінде жария етіледі.

ӘОЖ 378:373.1(035.3)

КБЖ 74.202.5

© Попандопуло А. С., Нургалиева М. Е., 2024
ISBN 978-601-345-555-6 © Toraighyrov University, 2024

Материалдардың дұрыстығына, грамматикалық және орфографиялық қателерге
авторлар мен құрастырушылар жауапты болады

Алғы сөз

Көкейкестілігі: Білім берудің үнемі өзгеріп отыратын ландшафты жағдайында Қазақстан өзінің білім беру жүйесін жаңартуға бағытталған трансформация жолына түсті [1]. Белсенді оқыту, ынтымақтастық ортасы, сараланған оқыту, пәнаралық байланыстар және ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ) ықпалдастыру қағидаттарын қабылдай отырып, ел өз оқушыларына жиырма бірінші ғасырда табысқа жету үшін қажетті дағдылар мен құзыреттерді ұсынуға ұмтылады [2]. Дәстүрлі педагогикалық тәсілден білім берудің жаңартылған қағидаттарына негізделген тәсілге көшу тәуелсіз және сын тұрғысынан ойлайтын адамдарды тәрбиелеу жағына қарай жылжуды білдіреді, ол фактілерді есте сақтау және баяу оқыту мектеп оқушыларын қазіргі заманғы әлемнің қиындықтарымен кездесуге дайындау үшін жеткіліксіз болып табылатынын мойындайды [3]. Оның орнына мектеп оқушылары өздерінің білімі үшін жауапкершілікті өзіне алуға, бірлескен қызметке қатысуға және пәнаралық байланыстарды зерттеуге ынталандыратын белсенді оқытуға баса назар аударылады [4]. Бұл парадигманың ауысуы білім беру тенденцияларының көрінісі ғана емес, оқушыларды жаһандық білім жүйесінде өркендеу үшін қажетті дағдылармен, біліммен және метакогнитивті қабілеттермен қаруландыруға бағытталған күш [5].

Метакогнитивті қабілеттер, соның ішінде өзін-өзі тану, өзін-өзі реттеу және рефлексивті ойлау табысты оқытудың маңызды компоненттері ретінде таныла бастады, өйткені бұл дағдылар мектеп оқушыларына өздерінің оқу процестерін түсінуге, стратегияларды бейімдеуге және материалды тереңірек игеруге мүмкіндік береді [6]. Қазақстанның жаңартылған білім беру жүйесі жағдайында бұл қабілеттердің дамуы одан да маңызды бола түсуде – жүйенің белсенді және бірлескен сипаты мектеп оқушыларының неғұрлым дербес, рефлексивті және бейімделгіш болуын талап [2]. Алайда, мектеп оқушыларында бұл дағдыларды дамыту – мамандандырылған психологиялық-педагогикалық тәсілдерді қажет ететін күрделі міндет [7]. Сонымен қатар, метакогнитивтік қабілеттердің маңыздылығына қарамастан, қазіргі білім беру жүйесінде осы дағдыларды дамытуда маңызды проблемалар бар [8]. АКТ-ға бағытталған заманауи білім беру жүйелері, диалогтық оқыту және оқушыларға бағытталған тәсілдер бірегей қиындықтар мен мүмкіндіктерді білдіреді, ал оқытушылар мен студенттерде кейде бұл трансформация мүмкіндігінше қарапайым және сапалы болуы үшін нақты іс-қимыл жоспары немесе нұсқаулықтар болмайды [9]. Технологияны оқытуға тиімді

интеграциялау, сындарлы диалогты дамыту және мектеп оқушыларының әртүрлі қажеттіліктерін түсіну – бұл жаңа білім беру ландшафтының алдында тұрған мәселелердің кейбірі ғана [10].

Осы сын-тегеуріндерге жауап ретінде монографияда оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту үшін білім алушыларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуге және дауласуға бағытталған әзірленген авторлық бағдарлама ұсынылған. Бұл бағдарлама Қазақстанда жаңартылған білім беру қағидаттарын ескере отырып арнайы әзірленген. Ол мектеп оқушыларына осы жаңа оқу ортасында табысқа жету үшін қажетті дағдыларды дамытуға көмектесу үшін білім берудің заманауи канондарына негізделген стратегиялар мен әдістерді біріктіруді қамтиды. Бұл зерттеудің маңыздылығы оның практикалық қолданылуында және білім беру жүйесіне ықтимал әсерінде жатыр. Ағымдағы бағдарламаның тиімділігін зерттей отырып, зерттеу орта буын оқушыларында метакогнитивтік қабілеттердің дамуын тиімді қолдайтын әдістемелер туралы құнды ақпарат беруге бағытталған: жетіншіден тоғызыншы сыныпқа дейін. Бұл, әсіресе, дәстүрлі тәсілдерден алшақтау орын алатын Қазақстанның дамып келе жатқан білім беру ортасы контекстінде өзекті. Жалпы, жұмыс Қазақстандағы жаңартылған білім беру контекстінде метатануды жақсартуға бағытталған көп қырлы жолға жарық түсіруге тырысады.

Зерттеудің көкейкестілігі және оның жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында жеткіліксіз дамуы «Жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу» **зерттеу тақырыбын** таңдауға әкелді.

Зерттеу мақсаты: жаңартылған білім беру жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасының тиімділігін негіздеу және эксперименттік тексеру.

Зерттеу нысаны: жаңартылған білім беру жағдайында психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу арқылы білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту процесі.

Зерттеу пәні: жасөспірімдік шақ, жалпы білім беретін мектептің орта буын білім алушылары.

Зерттеу болжамы: егер білім беру процесі жаңартылған білім беру жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасына негізделетін болса және бұл ретте педагогикалық шарттар жүйесі іске

асырылатын болса, онда бұл білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға, оқытудың табысты болу факторының тиімділігін арттыруға ықпал ететін болады, себебі ұсынылған педагогикалық шарттар жүйесі әрбір білім алушыға таным мен оқу іс-әрекетінде өзін барынша іске асыруға мүмкіндік береді.

Зерттеудің мақсаты мен болжамы келесі **міндеттерді** шешуде одан әрі дамыды және нақтыланды:

1) метатануды дамытудың теориялық-әдіснамалық негіздерін қарастыру;

2) әдістемелік тәсілдерді және оқу іс-әрекетіндегі метатанудың рөлін негіздеу;

3) білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту әдістері мен жолдарын айқындау;

4) метакогнитивтік қабілеттерді дамыту бойынша білім беру процесінің педагогикалық шарттарын ғылыми негіздеу;

5) білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту моделін әзірлеу;

6) білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасын әзірлеу;

7) жаңартылған білім беру мазмұны жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің ұсынылған бағдарламасының тиімділігін эксперименттік тексеру.

Зерттеудің теориялық-әдіснамалық негізі:

- құзыреттілік тәсілі (С. Ф. Анисимов, В. И. Бойденко, Е. В. Бондаревская, Н. А. Гришанова, В. Н. Куница, А.К. Маркова);

- тұлғалық-іс-әрекеттік тәсілі (Л. С. Выготский, П. Я. Гальперин, А. Н. Леонтьев, С. М. Джакупов, З. Б. Мадалиева, С. Л. Рубинштейн);

- жүйелік тәсіл (И. В. Блауберг, А. А. Булатбаева, В. П. Давыдов, П. И. Образцов, В. Н. Садовский);

- метапәндік тәсіл (Ю. В. Громыко [11], Н. В. Громыко [12], А. В. Хуторской [13], А. Г. Асмолов [14], Е. Я. Аршанский, О. В. Петунин, В. Р. Имакаева, В. Н. Клепикова, С. Г. Воровщиков);

- жоғары кәсіптік білім берудің қазіргі заманғы теориялары мен тұжырымдамалары (О. А. Абдуллина, С. И. Архангельский, В. А. Сластенин);

- тұтас педагогикалық процесс теориясы (Ю. К. Бабанский, Н. Д. Хмель);

- теория метапознания (J. H Flavell [15]);

- сыни ойлауды қалыптастыру теориясы (В. А. Болотов, А. В. Бутенко, А. В. Коржуев, В. А. Попков, Г. Б. Сори́на, Д. М. Шакирова, Л. И. Шрагина, М. Векслер, А. С. Байрамов, А. И. Липкина, У. М. Мунчаева, В. М. Синельников, Л. А. Рыбак, А. В. Батаршев, Р. М. Гаранина, Н. Ф. Талызина);

- интеллект тұжырымдамасы және менталдық тәжірибе тұжырымдамасы (М. А. Холодная [16]);

- метажүйелік тәсіл (А. В. Карпов [17]).

Зерттеу әдістері: зерттеу проблемасы бойынша ғылыми психологиялық-педагогикалық және арнайы әдебиеттерді теориялық талдау; мектептің білім беру процесіне метатануды енгізу жөніндегі заңнамалық және нормативтік құжаттарды талдау; модельдеу; психологиялық-педагогикалық тәжірибені талдау және қорыту; сауалнама әдістері (әңгімелесу, сауалнама жүргізу, сұхбат жүргізу); бақылау; мектеп оқушыларының қызмет өнімдерін талдау; эксперимент, эксперименттік деректерді өңдеу бойынша математикалық статистика әдістері.

Зерттеудің негізгі көздері Қазақстан Республикасы Үкіметінің ресми материалдары және Қазақстан Республикасының мектептеріндегі білім беру процесіндегі метатануды регламенттейтін нормативтік құжаттар болып табылады:

- Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы [18];

- Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы [19];

- Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы туралы // Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 24 қарашадағы № 941 қаулысы [20];

- Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III «Білім туралы» Заңы туралы [21];

- Қазақстанның халықаралық қаржы-экономикалық даму орталығы (ICF) (2023) [22];

- Қазақстандағы білім берудің жаңартылған мазмұны «2023-2024 оқу жылындағы Қазақстан Республикасының орта білім беру ұйымдарындағы оқу-тәрбие процесінің ерекшеліктері туралы» нұсқаулық-әдістемелік хат // Қазақстан Республикасының Ағарту министрлігі Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы [23];

- зерттелетін мәселе бойынша қазақстандық және шетелдік ғалымдардың жұмыстары; авторлардың практикалық қызмет тәжірибесі.

1 Метатануды дамытудың теориялық-әдіснамалық негіздері

1.1 Психологиядағы метакогнитивті бағыт

XX ғасырдың соңғы үштен бір бөлігі психологиялық зерттеулердің жаңа бағыты – метакогнитивизмнің пайда болуымен және қарқынды дамуымен ерекшеленді. Оның негізгі пәні – психикалық процестердің ерекше тобы – метакогнитивті процестер. Олар әлі де «екінші» процестер ретінде белгіленеді (дәстүрлі түрде зерттелетін когнитивті процестерден «бастапқы» деп белгіленетін саралау мақсатында). Жалпы алғанда, метакогнитивизмдегі зерттеу пәні метатанудың барлық саласы болып табылады, оған метакогнитивтік процестермен қатар тұлғаның метакогнитивтік қасиеттері, метакогнитивтік білім, дағдылар және т.б. кіреді. Біздің жұмысымызда метатанудың барлық компоненттерін қамтитын жеке тұлғаның метакогнитивтік саласы сияқты ұғым енгізіледі.

Шетелдік психологияда және ең алдымен американдық психологияда метатанудың ең танымал анықтамасы мыналар болып табылады. Бұл ұғым «таным туралы таным» немесе «білім туралы білім» деп түсініледі, ол әртүрлі нысандарда білдіріледі және оқытуда, шешім қабылдауда және т.б. стратегияларды қашан және қалай пайдалану туралы мәліметтерді қамтиды. Бұдан басқа, когнициялар (таным) туралы білім және жалпы танымды реттеу ретінде белгіленетін метатанудың ең басты екі компоненті бар деп есептеледі.

Сонымен қатар, Н. М. Wellman келесі анықтаманы ұсынады. Метатану – бұл когнитивті процестерді бақылау функциясын қамтитын екінші және одан да жоғары деңгейлі ойлау түрі [24].

Сонымен бірге, өкінішке орай, осы уақытқа дейін метакогнитивті процестерді зерттеуге қатысты ең аз әзірленгендердің бірі олардың құрамын анықтауға, олардың жіктелуі мен систематикасын дамытуға, оларды ұйымдастырудың ерекшеліктерін анықтауға, оларды зерттеу әдістерін жасауға байланысты мәселелер болып табылады. Айта кету керек, қазіргі метакогнитивизм көптеген өте маңызды жалпы психологиялық мәселелерді шешіп қана қоймай, жаңа нәтижелерге әкеліп қана қоймайды, сонымен қатар жаңа, кем емес өткір және одан да күрделі мәселелер мен міндеттерді тудырады. Сондықтан оны психологияның теориялық мәселелерінің дамуына ықпал ететін фактор ретінде қарастыруға болады.

Метакогнитивизм пәнінің өзін – метакогнитивтік процестерді анықтау, сондай-ақ оларды психологиялық зерттеулердің басқа пәндерінен ажырату осы бағыт шеңберінде шешілетін негізгі міндеттердің бірі болып табылады. Осыған байланысты

метакогнитивті процестердің айқын ерекшелігі бар, өйткені олар басқалардан ерекшеленеді – дәстүрлі түрде зерттелетін когнитивті процестер нақты және бір мәнді критерий бойынша. Олардың барлығы объективті емес, субъективті шындыққа бағытталған және «өзінің нысаны мен «материалы» сыртқы емес, ішкі ақпаратқа, сондай-ақ оны түрлендіру процестеріне ие». Олардың ішінде ең танымал және кеңінен зерттелгендер, мысалы, мета-есте сақтау («есте сақтау»), метаойлау («ойлау туралы ойлау»), «метакогнитивті мониторинг», рефлексиялық процестердің жиынтығы. Сондай-ақ, оларға ұқсас процестер метакогнитивизмдегі зерттеу пәнін құрайды.

Осы тақырыпты зерделеу кезінде психологиядағы метакогнитивті бағыттың даму тарихы бірқатар маңызды кезеңдер мен тұлғаларды қамтитынын білу маңызды. Осылайша, жекелеген психологиялық бағыттағы метакогнитивизмнің негізгі тұлғасы американдық ғалым, даму психологиясы және когнитивтік психология саласындағы маман Джон Флейвелл (John Flavell) болып табылады [25]. Ол метатануды зерттеу саласындағы ізашар болып саналады, өйткені оның шығармалары, көптеген авторлардың пікірінше, қазіргі психологияда метакогнитивті бағытты ашады. Ол сондай-ақ метатану мен танымдық бақылаудың бірінші моделінің авторы болғанын ескерген жөн. Оған сәйкес, адамның «танымдық бастамалардың алуан түрлілігін басқару қабілеті құбылыстардың төрт тобы: метакогнитивті білім, метакогнитивті сезім, мақсаттар (немесе міндеттер), іс-әрекеттер (немесе стратегиялар) арасындағы іс-әрекеттер мен өзара іс-әрекеттер арқылы жүзеге асырылады».

Модель үш жалпы факторды білуді қамтиды:

- «когнитивті процессордың» жұмыс істеу ерекшеліктерін білу;
- тапсырманы, оның талаптарын және шарттар өзгерген кезде осы талаптардың қалай орындалатынын білу;
- осы тапсырманы орындау стратегияларын білу, (мақсаттарға жетуге арналған танымдық стратегиялар және танымдық стратегиялардың ілгерілеуін бақылауға арналған метатанымдық стратегиялар).

Қазіргі уақытта психологиялық зерттеулердің салыстырмалы жас саласы ретінде метакогнитивизмдегі зерттеулер мен әзірлемелердің саны жыл сайын ұлғаюда, ал осы бағыттың ішінде шешілетін мәселелердің тақырыбы ұдайы кеңейіп келеді. Бұдан басқа, онда алынған нәтижелерді бірқатар негізгі жалпы психологиялық ережелермен синтездеу әрекеттері де жасалуда. Қазіргі уақытта метакогнитивизм теориялық тәсілдердің алуан түрлілігімен және орасан зор эмпирикалық материалмен сипатталатын өте кең және

әртүрлі бағытты білдіреді. Метакогнитивтік бағыттың неғұрлым тән ерекшеліктерінің бірі ол психологиялық зерттеулердің көптеген қазіргі заманғы бағыттары: есте сақтау психологиясы мен шешім қабылдау психологиясы, оқуды зерттеу және мотивация проблемасы, оқыту проблемасы мен когнитивтік психология және т.б. арасындағы байланыстырушы буынға, өзіндік байланыстырушы буынға айналуы болып табылады.

Сонымен бірге, тақырыпты зерделеу кезінде «метакогнитивті процестер» және «метакогнитивті сапалар», «метакогнитивті процестер» ұғымдарының арақатынасына байланысты аспектіні осы зерттеудегі негізгілер ретінде ескеру маңызды. Бұл ретте басты әдіснамалық қағидаттардың біріне – зерделеудің процессуалдық және нәтижелік деңгейлерінің біртұтастығы қағидатына сүйену керек. Оған сәйкес, кез келген психикалық құбылыстың екі жағы бар, екі аспектісі – процессуалдық және нәтижелі. Сондықтан ол олардың екеуінде де зерттелуі мүмкін. Кез келген процесс нәтижесінде «кристалданады» деп білдіріледі; нәтиже процестің қорытынды, соңғы жағы болып табылады. Кез келген психикалық процесс қандай да бір психикалық сапада өз көрінісін табады. Мысалы, мнемикалық процестер тиісті сапалардың – мнемикалық қасиеттердің даму деңгейінде өзінің нәтижелі көрінісін табады, мнемикалық қабілеттердің негізінде жатыр. Демек, сапаларды зерделеу арқылы процестерді зерделеуге болады және керісінше.

Осылайша, сапаларды зерделеу кезінде олармен байланысты процестер де бір мезгілде зерделенеді. Жоғарыда атап өтілгендей, оларға сәйкес келмейтін метакогнитивті қасиеттерді зерттеу әдістемелік тұрғыдан анағұрлым іске асырылуы да маңызды. Олар неғұрлым қолжетімді – неғұрлым операциялық. Сондықтан, қазіргі уақытта метакогнитивизмде бар әдістемелердің басым көпшілігі процестерді емес, дәл осы метакогнитивтік қасиеттерді зерделеуге бағытталған. Бұдан басқа, сапа арқылы, яғни жанама түрде метакогнитивті процестердің өздерін де зерттеуге болады.

Соңғы 40 жылда тұлғаның метакогнитивті процестерінің психологиясында елеулі ғылыми-зерттеу материалдары жинақталды.

Метатанудың пайда болуын бағыттың дамуымен – XX ғасырдың аяғындағы метакогнитивті психологиямен байланыстыруға болады.

Келесі ғалымдардың еңбектері метатану саласындағы зерттеулерді дамытудың алғышарттары болып табылады: J. Piaget [27], J. H. Flavell [28], A. Brown [29], J. A. Livingston [30], J. Wilson [31], R. Kluwe [32], M. A. Dirkes [33], D. Ridley [34], J. Dunlosky [35], J. Douglas [36], J. E. Davidson [37], R. Fisher [38], S. G. Paris [39],

J. Metcalfe [40], G. Schraw [41], М. А. Холодная [16], А. А. Карпов [42], К. J. Crippen [43], К. Hartley [44], С. Л. Рубинштейна [45], У. Найссера [46], В. Н. Дружинина [47].

1963 жылы J. H. Flavell «Жан Пиаженің даму психологиясы» атты еңбегінде субъектінің ақпаратты есте сақтау және жаңғырту процестерін басқару және қадағалау қабілеттілігін сипаттайтын «метатану» терминін түсіну тұжырымдалған, ол конвенциялық тәжірибе – өмірлік даналықтың негізі ретінде қаралады [26].

1967 жылы J. H. Flavell «Жан Пиаженің генетикалық психологиясы» атты еңбегінде білім алу процесінде жеке тұлғаның іс-әрекетінің және объектінің шектеу қасиеттерінің маңыздылығын анықтайды, танымдық іс-әрекеттің ұйымдастырылуын көрсетеді. J. H. Flavell танымды ұйымдасқан әрекет ретінде анықтайды. Ол былай деп жазады: «Әрбір әрекет белгілі бір интеллектуалды құрылымның болуын, танымдық актілер арасында және осы актілер білдіретін ұғым мен мағына арасында көптеген өзара байланыстардың болуын болжайды. Кез-келген интеллектуалды ұйымды тұтас нәрсе ретінде, элементтер арасындағы қарым-қатынас жүйесі ретінде түсіну керек» [26].

1976 жылы J. H. Flavell осы бағыттағы еңбектерінде былай деп жазды: «Адамдардың бір-бірімен немесе адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесуіндегі кез-келген танымдық интеракцияларында ақпаратты өңдеудің бірнеше процестері бар. Бұл тұрғыда метатану өзін танымдық операциялар мен ақпараттық блоктарды реттейтін және үйлестіретін нақты мақсаттарға бағынатын бақылау процесі ретінде көрсетеді» [25].

«Метатану» термині сөзбе-сөз «танымнан жоғары» дегенді білдіреді және таным туралы білімді немесе бейресми түрде ойлау туралы ойлауды білдіру үшін қолданылады. J. H. Flavell метатануды таным және танымды бақылау туралы білім ретінде анықтады. Метатану, сонымен қатар, оқу дағдылары, есте сақтау қабілеті және оқуды бақылау қабілеті сияқты өзіндік ойлау процесі туралы ойлауды қамтиды. Бұл тұжырымдаманы мазмұн нұсқауларымен бірге нақты оқыту керек. Метакогнитивті білім өзінің когнитивті процестерімен және оқуды барынша арттыру үшін осы процестерді қалай реттеу керектігін түсінумен байланысты.

Метатану – бұл психиканың негізгі және сонымен бірге «өтпелі» сипаттамасы. Бұл позициядан бірінші анықтама тұжырымдалған.

Метатану – адамның өз іс-әрекетінің ерекшеліктері және оны бақылау әдістері туралы білім жүйесі.

Келтірілген тұжырым – қызмет субъектісінің қоршаған әлеммен қарым-қатынасын ашатын келесі бес ескертпе арқылы анықтауға тырысатын сипаттама. Ғалымдардың қызмет ретіндегі мета таным туралы түсініктері жоғары жүйке қызметінде оқшаулануы бар психологиялық шынайылық, субъектілердің саны, пәндік мазмұны, ішкі қызмет туралы – жеке тұлғаның психологиялық құрылымдары, ойлау ерекшеліктері, әлемнің суреті (бейнесі) сияқты белгілермен сипатталады. J. H. Flavell метатанудың төрт компонентін бөліп көрсетті: метакогнитивті білім, тәжірибе, мақсаттар, стратегиялар. Алғашқы екі компонент рефлексивті құрылымдар болып табылады, соның арқасында адам интеллектісі «танымдық мониторинг» деген жаңа сапаға ие болады.

Метатанымның бірінші қасиеті – бұл жоғары жүйке қызметінде оқшаулануы бар психологиялық шындық. J. H. Flavell мұны «интеллекттің жұмыс істеуі биологиялық қызметтің ерекше түрін білдіреді және осының салдарынан ол пайда болған бастапқы қызметпен ортақ қасиеттерге ие. Біздің ерекше тұқым қуалаушылығымызды құрайтын неврологиялық және сенсорлық құрылымдар интеллекттің жұмыс істеуін қиындатады немесе жеңілдетеді» [25].

Нейропсихологияда орындалған және K. Vogeley [48], P. Warwick, [49], D. Walton [50], A. P. Лурия [51] жұмыстарында ұсынылған жоғары нерв қызметіндегі метатану процестерін одан әрі зерттеу адамның жоғары нерв қызметіндегі метатану процестерінің оқшауланғанын айғақтайды. Неміс зерттеушісі K. Vogeley церебралды көріністі баяндай отырып, сыналушылардың өз дағдылары туралы метакогнитивті білімдері өзектендірілгенде, алдыңғы белдік қисықтың жанданатын аймақтары пайда болатынын және бұл дәл сол темпоральды аймақ үстем бола бастайтын танымдық құрылымдарға жүгінгенде пайда болатынын көрсетеді оң жарты шардың қабығы. Автордың пікірінше, субъектінің танымдық саласын реттейтін метатанымдық процестер мен МЕН бейнесі нейрондар деңгейінде екі түрлі жүйенің бар екенін көрсетеді. Дәл осындай пікірді ағылшын ғалымдары M. Vavrik, P. Walton да білдіреді, олар маңдайдағы үлбірлер қабығының функцияларын, ал «дененің өзін-өзі рефлексиялау» функцияларын париеталды қабыққа жатқызады [52]. Келтірілген деректер A. P. Лурийдің зерттеуімен сәйкес келеді, ол ми қабығын және топикалық-кеңістіктік бағдарлау аймағын жасөспірімдік жасына қарай толығымен қалыптасатын және іс-әрекет пен мінез-құлықты реттеудің жоғары нысандарына жауап беретін мидың жоғары интегралды аймақтары ретінде белгіледі [51]

Демек, метатанымды психикалық қасиеттер мен жағдайлар ретінде қарастыру зияткерлік қызметті сүйемелдей отырып, ол қарқындылығына қарай әртүрлі болуы мүмкін деп айтуға негіз береді. O'Neil осы позициядан метатанудың мынадай анықтамасын қалыптастырды [53].

Метатану – бұл проблемалық жағдайға жауап беру тәсілі ретінде орнықтылығымен, даралылығымен сипатталатын психикалық сипаттағы қасиет.

Метатанудың екінші қасиеті – бұл ең жоғары деңгейді қалыптастыру. J. H. Flavell білімнің метатанудан басты айырмашылығы процестің бағыттылығында деп санайды. Таным қандай да болмасын шындықты тануға бағытталған (мысалы, табиғат, математика және т.б.) [26].

Метатану – «танымдық құбылыстарға қатысты таным». J. H. Flavell метатану тұжырымдамасының негізін қалаушы «өз ойлауына қатысты ойлау» анықтамасы болып табылады. Ойлау былай қарастырылуы мүмкін: біз білетін сәттегі метакогнитивті білім; қазіргі уақыттағы ойларымызға сәйкес метатану дағдысы; ағымдағы когнитивтік немесе эмоционалдық жағдайды қалай бағалай алатынымызды сезіну. Метатанымдық ойлаудың басқа түрлерінен ажырату үшін метатанымдық ойлау процестерінің көзін қарастыру қажет.

Метатану ойлау процестері адамның осы шындық туралы ішкі түсінігінен бастау алады. Бұл айырмашылық терминде «мета» – (гр. – арасы, кейін, арқылы) жалғамаларына бекітілген. Танымдық және метатанымдық стратегиялар (бағыттылық) арасындағы айырмашылық мынадан тұрады: біріншісі жеке адамға ерекше танымдық мақсатқа жетуге көмектеседі (мысалы, мәтінді түсіну), ал екіншісі осы мақсатқа жетуді бақылау үшін пайдаланылады (мысалы, мәтінді түсіну мәніне өзін-өзі сұрау). J. H. Flavell әрбір танымдық процесті реттейтін метапроцесс бар ма деген идеяны алға тартты, сәйкесінше метапатия, метакогнитивті ойлау, метаперцепция процестері ерекшеленеді. Жады оқшауланған функция ретінде емес, санамыздағы сыртқы дүниені бейнелеу процесінің бір бөлігі ретінде қарастырылады, олар жалпылама түрде когнитивтік процестер деп аталады. Метатамымға сақтау және зияткерлік құрылымдар, ойлау іздеуі және шешім, ойлау бақылауы (J. H. Flavell) кіреді. Танымдық сипаттағы міндеттерді орындауға қатысты метакогнитивті ойлау әдейі, болжамды, нақты мақсатта және болашақтағы ойлау тәртібіне бағдарланған болып табылады (J. H. Flavell) [26]. Діл процесінің бағытына сәйкес ақпаратты

өңдеудің екі деңгейі бар: объективті және метатану деңгейі және екі метатану процесі – сапаны бағалау және бақылау.

J. H. Flavell берген «метатану» ұғымы негізгі болып табылады және отыз жыл бойы психологияда пайдаланылады. Оны көптеген ғалымдар ұстанады.

J. R. Anderson «танымдық процестерді білу және оларды бақылау ретінде метакогницияларды» анықтайды [54], S. Taylor «өз білімдерін тиімді және сенімді қалай қолдану керектігі туралы білім ретінде метатануды» анықтайды [55], J. T. Jost [56], A. W. Kruglanski [57], өзінің оқуын бақылау, R. E. Mayer «өзінің танымдық процестерін білу және түсіну ретінде метатану» деп анықтайды [58].

Бұдан әрі «метатаным» ұғымының мәні ғалымдардың метатанымның маңызды қасиеттерін зерделеуі және интеллект пен ментальдық процестер арасындағы қарым-қатынастардың үш тобын бөліп алу негізінде кеңейтілді, олар түсініктердің көлемін шектейді: интеллект пен ментальдық процестер арасындағы қарым-қатынас, мінез-құлықты реттейтін, интеллект пен тұлғаның жеке тәжірибесі арасындағы қарым-қатынас, интеллект пен бейімделген құрылымдар арасындағы қарым-қатынас. Мінез-құлықты реттейтін интеллект пен ментальдық процестер арасындағы қарым-қатынас негізінде M. A. Dirkes [33], R. Kluwe [32], D. Ridley [34], R. Fisher [38], A. B. Карпова [17] жұмыстарында «метатану», «метакогнитивті процесс» ұғымдарының анықтамалары берілген:

«Метакогнитивті процестер – бұл жаңа ақпарат пен бұрын игерілген білімді біріктіруге, таным стратегиясын саналы түрде таңдауға, жоспарлау, мониторингілеу, таным процестерін бағалауға бағытталған процестер» [33].

«Метатану құрылымы – бұл ағымдағы тапсырма үшін ресурстарды бөлуге көмектесетін және тапсырманың шешімін тексеруге және бағалауға бағытталған процестер» [32].

«Метакогнитивті процестер – бұл стратегияны жоспарлау мен таңдауды, оқуды саналы түрде бақылауды, қателерді түзетуді, танымдық стратегиялардың тиімділігін талдауды және қажет болған жағдайда мінез-құлықты өзгертуді қамтитын процестер» [34].

«Метакогнитивті процестер – бұл проблеманы мойындау, жағдай элементтерін сәйкестендіру және анықтау процестері, проблеманы ұсыну, проблеманың ойлау картасын жасау, оны басқалармен салыстыру; іс-қимылдарды жоспарлау, ресурстарды айқындау және нысаналы көрсеткіштерді белгілеу; ілгерілету мен шешімді бағалау» [38].

«Метатану – адамның өз қызметінің ерекшеліктері мен оны бақылау тәсілдері туралы білім жүйесі. Метакогнитивті білімнің мазмұны өзіндік мүмкіндіктер, уәждер, қызығушылықтар, тілектер, оқыту стратегиялары туралы білімді қамтиды. Метакогнитивті процестер – бұл танымдық қызметті жоспарлау және бақылау, осы іс-шаралардың нәтижелерін тексеру процестері» A. Brown [29].

J. H. Flavell метатаным мен күрделі аффективті реакциялардың тығыз байланысын атап өтті. Ол метатану жетістікті, қанағаттануды, уәждемені, сәтсіздікті бастан өткерумен қатар жүруі мүмкін деп санады. Бұл идея өзінің зерттеулерінде S. G. Paris, P. Winograd, D. J. Hacker жеке тұлға теориясы (жеке конструкторлар), жеке тұлға қабілеттері теориясы тұрғысынан дамыды.

«Метатану өзінің білімі, мотивациялық және эмоционалдық жағдайлары туралы білімді, өз білімін, ойлау процестерін, мотивациялық және эмоционалдық жағдайларын саналы және әдейі бақылау және реттеу қабілеттілігін қамтиды» S. G. Paris, P. Winograd. Оқушы J. H. Flavell процестер мен жағдайларды қорытындылай отырып, бірінші анықтаманы толықтырды, жеке қабілеттерін ескере отырып, S. G. Paris, P. Winograd бөлінген.

«Метатану – эмоциялық жағдайларды бақылау қабілеті, сонымен қатар бұл танымдық сипаттағы процестерді реттеу және мониторингілеу» [59]. Осы анықтаманы ұсына отырып, D. J. Hacker «метатану деңгейінде ойлау адамның тікелей сыртқы шынайылығынан туындамайды; керісінше, мета-таным көзі ішкі ментальдық шындыққа байланыстырылған және ол туралы білімді: оның қалай жұмыс істейтінін және өзін қалай сезінетінін қамтуы мүмкін». Жетінші, сегізінші, тоғызыншы, оныншы анықтамаларда көрсетілгендей, ғалымдар метакогнитивті үдерістер туралы түсініктерін сақтай отырып, жеке адамның жеке тәжірибесіне жүгінеді. A. L. Brown жеке іс-әрекетті сипаттау арқылы метаболизм туралы түсінікті кеңейтеді [59]. J. H. Flavell жан ауыртпалығы, дағдарыс сияқты эмоцияға толы жағдайлардың метатанымдық тәжірибесінің көзі ретінде қарастырады. Бейімделген метатанудың мәні: аффект саласындағы тұлғалық салалардың көптеген бұзылуларының себептеріне түсіндірме берген метатанымдық тетіктер арқылы қаралды. 1996 жылы метатану процестері жүйеленіп, санасы бар және санасы жоқ топтарға бөлінді.

J. H. Flavell метатану және танымдық бақылау моделін ұсынды. Модельдің негізінде адамның метатану, метатану сезімі, қойылған мақсаттар, нақты іс-қимылдар мен қабылданатын стратегиялар арқылы әсер етуге қабілеті туралы ереже жатыр. J. H. Flavell метатану мәнін аша отырып, когнитивтік мониторинг моделін ұстанған. J. H. Flavell

зерттеулеріне сүйене отырып: «мониторинг төрт когнитивтік құбылыстар арасында өзара іс-қимыл жасайды: метакогнитивтік білім, метакогнитивтік тәжірибе, мақсаттар (немесе міндеттер) және әрекеттер (немесе стратегия). Метакогнитивтік білім – бұл әртүрлі когнитивтік қабілеттер мен міндеттерге, мақсаттарға, әрекеттерге және тәжірибеге қатысты сіздің балалық немесе ересек тәжірибеңіздің сақталатын әлемдік білімі» (1.1-кесте).

1.1-кесте – J. H. Flavell бойынша метатанудың құрылымдық компоненттерінің сипаттамасы

Метатану компоненттері	Сипаттама
Метакогнитивті білім	Ең алдымен қандай факторлар немесе вариациялар әрекет етуге және өзара әрекеттесуге, сондай-ақ ойлау процестеріне әсер етуге қабілетті екендігі туралы білімнен немесе сенімнен тұрады. Метакогнитивті білімнің үш негізгі санаты бар: - ауыспалылар - адам, міндет және стратегия; - танымдық процестер; - интраиндивидуалдық және интериндивидуалдық айырмашылықтарға, сондай-ақ таным әмбебаптарына бөлінген нанымдар.
Метакогнитивті тәжірибе	Метакогнитивті тәжірибе барлық метакогнитивті тәжірибені құрайды, қысқа немесе ұзақ, мазмұны жағынан қарапайым немесе күрделі болуы мүмкін. Метакогнитивтік тәжірибелер когнитивтік мақсаттарды немесе міндеттерді, метакогнитивтік, танымдық әрекеттерді немесе стратегияларды қоюға маңызды әсер етуі мүмкін. Бастапқыда олар сізді жаңа мақсаттар қоюға, ескілерін қайта қарауға немесе бас тартуға әкелуі мүмкін. Сондай-ақ метакогнитивті тәжірибелер сіздің метакогнитивті білім базаңызға жаңаларын қосу немесе одан алып тастау немесе оны қайта қарау арқылы әсер етуі мүмкін.
Метакогнитивті мақсаттар (немесе міндеттер)	Өмірдің, миссияның, мақсаттың мағынасын тұжырымдау
Метакогнитивті әрекеттер (немесе стратегиялар)	Метакогнитивті тәжірибе қосымша метакогнитивті біліммен үйлеседі, когнитивті әрекеттерді немесе стратегияларды таңдауға және қолдануға әсер етуі мүмкін.

Метатанымның үшінші қасиеті – метатаным мен танымдық бақылау құрылымының тұтастығы. Метатануды екі фактор арқылы – метатану процестері мен метатану мониторингі арқылы білу арқылы қарауға болады. Кейінірек бұл екі факторды R. J. Marzano және оның тең авторлары білімді және субъектінің танымдық қабілеттерінің

мониторингін және танымдық сипаттағы процестердің білімі мен мониторингін қалыптастыратын метатану ретінде түсіндірген [60].

J. A. Livingston пікірінше: «Метатану» – педагогикалық психологиядағы соңғы хит сөздердің бірі. Біз күн сайын метакогнитивтік қызметпен айналысамыз. Метатану бізге табысты білім алушыларға мүмкіндік береді және интеллектпен байланыстырылады. Метатану білім беру процесіне қатысатын когнитивтік процестерді белсенді бақылауды көздейтін неғұрлым жоғары тәртіпті ойлауға жатады [61].

Берілген оқу тапсырмасына тәсілді жоспарлау, мониторингті түсіну және міндеттерді аяқтау жолындағы прогресті бағалау сияқты қызмет түрлері өз табиғаты бойынша метакогнитивті болып табылады. Метатаным табысты оқуда шешуші рөл атқаратындықтан, метакогнитивті қызметті үйрену және студенттерді оқыту кезінде алған метатанымдық білімдерін пайдалану үшін дамыту маңызды, мысалы, олардың когнитивті ресурстарын метакогнитивті бақылау арқылы жақсы пайдалануға үйретуге болады...» [61].

J. H. Flavell жұмыстарына сүйене отырып, R. Kluwe метатанымдық әрекеттерге қатысты екі негізгі белгіні бөліп көрсетеді: ойлау қызметінің құрылымына сәйкес білім, ойлау процестерінің бағытын бағалау, бақылау білігі. R. Kluwe ойлаудың жұмыс істеуі туралы білімді декларативтік біліммен (ұзақ мерзімді жадта деректерді сақтау), ал ойлау процесінің бағытын рәсімдік біліммен (сақталған жүйелік процестер) бақылау және реттеу білігімен байланыстырды. R. Kluwe пікірінше, жүйеліліктің сақталған процестері – бұл белгілі бір сипаттағы проблемаларды шешуге бағытталған процестер. R. Kluwe пікірінше, таңдау әрекеттерін, рұқсат беру процесін реттейтін тетіктер метакогнитивті және атқарушылық сипаттағы процестерді білуді білдіреді [32].

Метакогнитивті білім – когнитивті процессордың жұмыс істеуі және танымдық процестерді бақылау туралы білім. Метакогнитивті білім метакогнитивті білімнің үш түрін қамтиды: декларативті сипаттағы білім, процедуралық мәнді білу, белгілі бір шарттарды білу. Декларативтік сипаттағы білім нақты міндеттер мен типтердің ерекшеліктері туралы тұжырымдамалық білімнің ақпаратын қамтиды. Процедуралық мәнді білу танымдық стратегияның шарттарға байланысты қалай қолданылатыны, оның осы жағдайда қандай артықшылықты мәнге ие екендігі туралы ақпаратқа ие. Рәсімдік білімде – екі білім тобы: егер шарттар өзгертілсе, бұл міндеттерді, оның талаптарын және осы талаптардың қалай орындалатынын білуге қалай әсер етеді; міндеттерді шешу үшін белгілі бір стратегияларды білу

(мақсатқа жету үшін танымдық стратегиялар; танымдық стратегиялар – танымдық стратегиялардың ілгерілеуін бақылау үшін.

Метатаныстық бақылау болжауды, бағалауды және танымдық процестерді реттеу факторларын қамтитын қызметті қамтиды. Адамның ойлау процестері туралы ақпарат алу үшін бақылаудың атқарушылық процестерін пайдалану маңызды. Бұл процестер субъектіге қызмет процесінде, мысалы, осы қызметті ілгерілету туралы сөз болғанда оны жоспарлай, бағалай және бақылай отырып, міндетті сәйкестендіруді болжайды; алдағы нәтижені болжай отырып, реттеуші процестер туралы айта отырып. Жоспарлау міндеттің ерекшелігін ескере отырып, когнитивтік стратегияларды мақсатты түрде таңдауды қамтиды және едәуір дәрежеде декларативтік білім мен шарттарды білуге байланысты. Атқарушылық процестер танымдық сипаттағы процестерді бақылау мен реттеуді жүзеге асыруды болжайды, олар метатанымдық стратегияларға J. H. Flavell бойынша және метатанымдық дағдыларға тең сәйкес келеді [29].

Метатанымдық бағалау жұмыстың ілгерілеуін бағалауды және өзін-өзі бағалауды қамтиды. S. G. Paris, P. Winograd, осы идеяны қолдай отырып, метатанымды екі маңызды құрылым ретінде түсінеді: өзін-өзі бағалау және өзін-өзі басқару. Өзін-өзі бағалау – бұл адамның өз біліміне, қабілетіне, уәждемесіне байланысты өзінің эмоциялық жай-күйін бағалау қабілетін сезінуі. Ғалымдар бұл жүйенің дамуының қозғаушы күші жеке тұлғаның белсенділігі болып табылатынын, сондықтан жоспарлау, бақылау, мониторинг және білімді бағалау бойынша белсенділікті метатанымға қосатынын айтады. Интеллект пен бейімделген құрылымдар арасындағы қарым-қатынас. Сыртқы және ішкі психикалық шындық моделін қамтудың күрделілік деңгейі мен кеңдігі тұлғаның бейімделуінің жеке ерекшеліктерін айқындайды.

Ақпаратты есте сақтау субъект қызметінің жеке тәжірибесін оқыту және қалыптастыру процестерінің негізіне жататыны белгілі. Міндеттердің мақсаттары мен талаптарын кейіннен бағалау үшін негіз болып табылатын эмоционалдық жағдайларды бағалау, шешу стратегияларын білу де маңызды болып саналады.

Эмоционалдық-мотивациялық жағдай білім алудағы жаңа стратегияларды реттеуді және шешім стратегиясын басқа міндеттерге ауыстыру мүмкіндігін жиі анықтайды. Реттеу – жұмысты ілгерілету нәтижесі қандай болатынын болжай алады. Реттеу ағымдағы сипаттағы қызметті бағалауды және ағымдағы нәтиже мақсатында салыстыруды қамтиды. Атқарушылық сипаттағы процестер өз ойлауын ұйымдастыруға және үйлестіруге бағытталған және әсер етеді. Олар міндеттерді жүзеге асыру үшін қол жетімді қолма-қол ресурстардың

белгілі бір алгоритмін құруға, ағымдағы міндеттердің ресурстарын анықтауға және бөлуге, міндеттерді шешу үшін негіз болатын іс-қимылдар тәртібін, мақсаттарды жүзеге асыру үшін іс-қимылдар дәйектілігін жоспарлауға, міндеттерді шешу үшін қажетті жұмыс қарқынын айқындауға мүмкіндік береді. Алгоритм бойынша танымдық сипаттағы қызметті жоспарлау, бағалау және реттеу әрбір қызмет кезеңін алдын ала жүргізеді, сүйемелдейді және аяқтайды.

Метатанудың төртінші қасиеті – қызметтің даму деңгейінің тұлға санасына әсері. Когнитивистердің ғылыми өнімінің сипаты құрамды, функционалдық құрылғыны, модель блоктарының арасындағы байланысты білдіретін модельдер болып табылады. Метакогнитивтік жүйенің функциялары қоршаған ортаны зерделеуді, объективті әлемнің субъективті бейнесін құруды, өз мінез-құлқының стратегиясын әзірлеуді, адами әрекеттердің мақсаттары мен уәждерін қалыптастыруды білдіреді.

Метатанудың бесінші қасиеті – ойлау қызметінің пәндік мазмұны. Көптеген интеллект теориясының авторы Н. Gardner әрқайсымызда сегіз түрлі интеллект: кеңістіктік, лингвистикалық, музыкалық, логикалық-математикалық, натуралистік (табиғи құбылыстарды байқауға және жіктеуге бейімділікпен байланысты), дене-кинестетикалық, тұлғааралық (әлеуметтік) және ішкі-тұлғалық (анықтаушы) бар екенін негіздейді рухани өмірдің байлығы). Танымдық деңгейде олар шындықтың қандай да бір саласында (мысалы, лингвистика, музыка, математика, биология, адамның әлеммен және басқа адамдармен өзара қарым-қатынасы, тұлғаның мәдениетке, дінге, философияға көзқарасы) интеллектіні іске асыру тетіктерін ашады [62].

Н. Gardner [62] және R. Kluwe [32] сәйкес көптеген интеллект деңгейінде жүйелік сипаттағы процестер – белгілі бір бағыттағы проблемаларды шешуге әсер ететін процестер бар.

Бұдан әрі «метатану» ұғымының мәні ғалымдардың метатанудың маңызды қасиеттерін зерделеу және түсінікті айқындау көлемін шектейтін интеллект пен ментальдық процестер арасындағы қатынастардың үш тобын бөліп алу негізінде кеңейтілді: интеллект пен ментальдық процестер арасындағы қарым-қатынастар, мінез-құлықты реттейтін; тұлғаның интеллектісі мен жеке тәжірибесі арасындағы қарым-қатынас.

Метатанудың алтыншы қасиеті – метатану қызметінің нәтижелері. Ақпаратты қайта өңдеудің дәстүрлі зерделенетін процестерінен басқа ағымдағы зияткерлік қызметті басқаруға жауап беретін метатану процестері бар. 20 ғасырдың екінші жартысынан бастап

психологиялық зерттеулерде мета тану процестерінің тақырыбы жиі көтеріледі (1.2-кесте).

1.2-кесте – Метатану процестері

Метатану процестері	Метатану іс-әрекетінің нәтижелері
Метақабылдау	Қабылдауды жеңілдету алгоритмі бойынша алдын-ала саналау кезінде ақпаратты өңдеу стратегиясын саналы түрде таңдау.
Метадеректер	Келіп түсетін ақпаратты өзектендіру, әртүрлі сатыдағы таным процесін бағалау қабілетінің болуы және жаңа келіп түсетін білімді қолда бар білімнің салаларымен байланыстыра білу.
Метаойлау	Белгілі бір білім саласындағы тәжірибенің барлық элементтерін жүйелеу және құрылымдық алгоритмінің нәтижесі – бұл жеке тұлғаның өз білімі туралы білімі.
Метакогнитивті білім (метакогнициялар)	Декларативтік білім, рәсімдік білім, шарттарды білу.
Метатанымдық бақылау	Танымдық қызметті жоспарлау, танымдық қызметті бағалау, танымдық қызметті реттеу.
Метакогнитивті процестер және жеке басының тәжірибесі	Мақсат қою қабілеті, болжау қабілеті, міндеттерді жүзеге асыру үшін қол жетімді қолма-қол ресурстарды анықтау қабілеті, ағымдағы міндет ресурстарын бағыттау және орналастыру қабілеті, міндеттерді шешу үшін іс-қимылдар алгоритмін айқындау қабілеті, мақсаттарды жүзеге асыру үшін іс-қимылдар реттілігін белгілеу қабілеті, міндеттерді шешуге сәйкес келетін жұмыс қарқынын айқындау қабілеті.

Метатану тұжырымдамасының жалпы ережелері: өз білімі, уәждемелік және эмоциялық жай-күйі туралы білім; өз білімін, мотивациялық және эмоциялық жағдайларды ойлау процестерін саналы және әдейі бақылау және реттеу қабілеті; интеллект пен бейімделген құрылымдар арасындағы қарым-қатынас.

Метатануда психикалық процестердің интеграциясы жүреді. Метатану психикалық процестердің, қасиеттер мен жағдайлардың бірлігі ретінде қарастырылады. Метатануды анықтау тұлғаның психикалық саласының үш аспектісін қамтиды: когнитивтік, аффективтік, мінез-құлықтық.

Метатану саласына сөзсіз қызығушылық осы тақырып бойынша зерттеулер мен жұмыстар санының артуына әкелді, бұл «метатану» анықтамасының бұлыңғырлығына әкелді (1.3-кесте, 1-сурет).

1.3-кесте – Метатану саласындағы зерттеулер тарихы

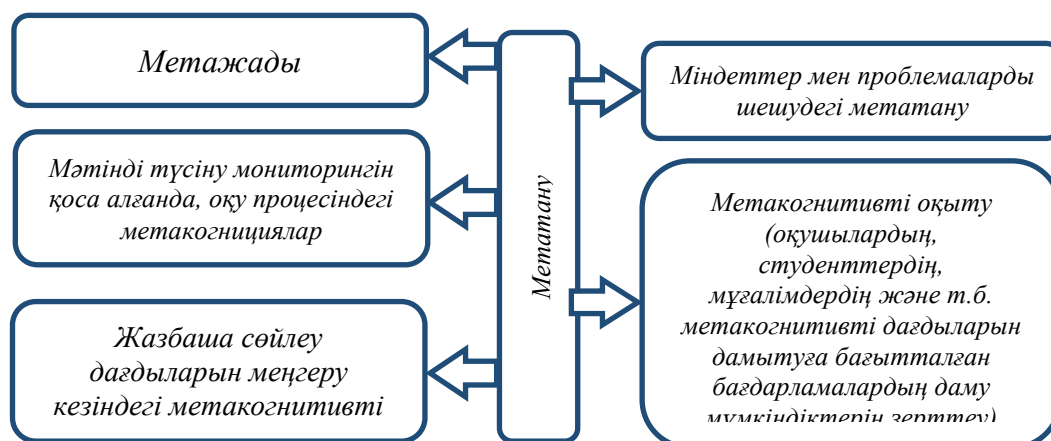
Авторлар	Метатану саласындағы зерттеу бағыты
J. H. Flavell, A. Brown, R. Kluwe, M. A. Холодная, О.А. Конопкина	метатану теориясы мен практикасының тұжырымдамалық негіздері
J. H. Flavell, J. R. Anderson, S. Taylor, R. E. Mayer, D. J. Hacker	метакогнитивтік бағыт шеңберінде танымдық процестерді зерттеу
J. H. Flavell, R. Kluwe, A. Brown, H. M. Wellman	танымдық процестерді және бүкіл тұлғаны ғылыми зерттеу
J. T. Jost, A. W. Kruglanski, T. O. Nelson	когнитивтік оқыту саласындағы қолданбалы зерттеулер
K. Vogeley, K. E. Weed, A. P. Лурия	метакогнитивті процестердің нейropsихологиясы саласындағы зерттеулер
A. В. Карпов, М. М. Кашапов, М. А. Холодная, A. Brown, R. Bjork, J. Dunlosky, A. Koriat, J. Metcalfe, J. Flavell, G. Schraw	психологиялық және педагогикалық ғылымдардағы метакогнитивті тәсіл
Дж. Хэтти, L. Bol, P. Grimes, H. Everson, D. Hacker, M. Keener, L. Stankov, Z. Tobias, B. Wagener	академиялық табыстылықтың түрлі аспектілерімен білім алушылардың метакогнитивтік белсенділігі
М. Boekaerts, F. Winne және E. Hadwin, P. Pintrich, Z. Tobias и H. Everson, D. Hacker	оқу міндеттерін шешудегі метакогнитивті белсенділіктің психологиялық-педагогикалық модельдері.
A. Koriat, J. Metcalfe, L. Reder, B. Schwartz	метакогнитивті мониторинг пайымдауларын құрудың эвристикалық тетіктері туралы түсініктер
А. В. Брушлинский, Дж. Гилфорд, С. Л. Рубинштейн, О. К. Тихомирова, Т. В. Кудрявцев	сыни ойлауды метатану компоненті ретінде дамыту
Б. Г. Ананьев, А. Г. Асмолов, К. А. Абульханова-Славская	кәсіби қызметтегі метакогнитивті функциялардың рөлін зерттеу; метатанушы үдерістер мен қабілеттердің заңдылықтарын психологиялық зерттеулер
И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин	метакогнитивизм саласындағы зерттеулерге жүйелі тәсіл

Сыртқы және ішкі психикалық шындық моделін қамтудың күрделілік деңгейі мен кеңдігі тұлғаның бейімделуінің жеке ерекшеліктерін айқындайды.

Ресейлік авторлар арасында М. А. Холодная [16], А. В. Карпов [17], И. М. Скитяева [63], В. Д. Шадриков [64], М. М. Кашапов [65], Ю. В. Пошехонов [66], Е. Ю. Савин [67], А. Е. Фомин [68] жұмыстарды атап өтуге болады.

Қазақстандық ғалымдардың метатану бағытындағы зерттеулері Г. Бекахметов [69] пен А. Қоржумбаеваның [70], М. О. Қабышеваның

[71], А. И. Ниязбаеваның [72] сыни ойлау компоненттерінде ұсынылған.



1.1-сурет – Метатану саласындағы қазіргі заманғы зерттеулер

Осы саладағы зерттеулер метакогнитивтік білімнің де, метакогнитивтік дағдылардың да, оқытудағы метакогнитивтік стратегиялардың да маңыздылығын көрсетеді.

Метатану өте маңызды, бірақ оқудың жиі назардан тыс қалатын компоненті болып табылады. Тиімді оқыту мақсаттарды жоспарлау мен қоюды, прогресс мониторингін және қажеттілігіне қарай бейімделуді қамтиды. Бұл оқу компоненттері метакогнитивті сипатта болады. Мектеп оқушыларды осы дағдыларды үйрету арқылы біз студенттердің оқуын жақсарты аламыз [73]. Метатануды оқытуда үш сыни қадам бар:

- білім алушылардың оқуға қабілеттілігінің өзгермелі екенін оқыту;
- оқытуды жоспарлау және мақсаттар қою;
- білім алушыларға қажеттілігіне қарай олардың оқуы мен бейімделуіне мониторинг жүргізу практикасы үшін кең мүмкіндіктер беру.

Басқаша айтқанда, білім беру процесінде білім алушылардың метатананысын дамытудың мәні өзін-өзі реттейтін оқыту сипатында болады.

Қазіргі психологияда метатануды анықтау әлі де талқылануда. Дәстүрлі түрде мета таным психологиялық процесс ретінде сипатталады, оның шеңберінде жеке тұлға өзінің танымдық процестерін зерттеуді, бақылауды және басқаруды жүзеге асырады [26]. Метатану өзінің ойлау сапасын және өзінің танымдық күш-

жігерінің нәтижелерін бақылау қабілеті ретінде, сондай-ақ түсіну және эмоциялық жай-күй процестерін біріктіру ретінде қарастырылады.

Алайда, психологиялық зерттеулердің әртүрлі салаларында метатанудың әртүрлі негізгі аспектілері ерекшеленеді. Мысалы, клиникалық психологияда өзін-өзі бақылау дағдыларын дамытуға ерекше көңіл бөлінеді [74] және терапевтер пациенттерді өз ойларын саналы түрде бақылауға ынталандырады. Салыстырмалы психология саласында жануарлардың метатану зерттеулері жүргізілді, мысалы, Смит және оның әріптестері дельфиндердің тану мәселелерін шешудегі қабілеттерін зерттеді [75], ал басқа автор көгершіндердің себеп-салдарлық байланыстарын зерттеді [76].

Педагогикалық психология саласында да құбылыстар ерекшеленеді, олар басқа бағыттарда ашылғанымен және зерделенгенімен, өзінің мәні бойынша метакогнитивті болып табылады. Мұндай құбылыстардың мысалы «оқытуға арналған қондырғылар» [77], оқытылған дәрменсіздік [78] және басқалары болып табылады. Осылайша, шетелде метатану проблемаларын зерттеу бірыңғай құрылымнан айырылған алуан түрлі өрісті білдіреді.

Ресей психологиясында метатану саласындағы ерте зерттеулерді әртүрлі ғалымдар, соның ішінде Л. С. Выготский [79], С. Л. Рубинштейн [80], А. В. Брушлинский [81], Б. Г. Ананьев [82], О. А. Конопкин [83], А. Н. Леонтьев [84] және басқалар жүргізді. Олардың жұмыстарында саналылық, мақсаттылық, заттылық және қару-жарақ сияқты адам қызметінің негізгі аспектілері айқындалды. Бұл сипаттамалар танымдық, оның ішінде метакогнитивті қоса алғанда, әртүрлі қызмет түрлеріне жатады. Танымның өзін-өзі реттеуін қамтамасыз ететін өзіндік танымдық (метакогнитивтік) процестердің болуы танымдық белсенділікті саналы және ұйымдасқан белсенділікке айналдырады. Қазіргі заманғы Ресей ғылымында, әсіресе қабілеттерді өзін-өзі реттеу тұрғысынан алғанда, метатануды белсенді зерттеу жалғасуда. Бұл салада В. И. Моросанова [85], Т. Е. Чернокова [86], М. А. Холодная [16], А. В. Карпов [17] және басқа да ғалымдардың жұмыстары ерекшеленеді.

Метатануды зерттеу пәнаралық саланы білдіреді, онда зерттеу әдіснамасы әртүрлі пәндер арасында қиылысады. Төменде метакогнитивті процестерді зерттейтін психологияның түрлі бағыттары қысқаша сипатталған. Ұсынылған құрылым зерттеулерде навигацияны жеңілдету үшін теориялық-әдіснамалық сипатқа ие.

1.4-кесте – Психологиядағы метакогнитивті бағыттар

Эксперименттік және когнитивтік психология	Осы бағыттағы метатану деп «таным туралы таным» түсініледі және ол көбінесе метакогнитивті тәжірибенің әртүрлі түрлерінің онлайн баға терминдерінде пайдаланылады. Метапроцестердің метакогнитивті сезімдер сияқты компоненттері көбінесе дәл осы бағытта зерттеледі.
Когнитивті нейробиология	Нейровизуализацияның қазіргі заманғы құралдары нақты уақыт режимінде метатану процестерін бақылауға мүмкіндік береді, бұл мидың метакогнитивті процестерге қандай бөліктері тартылғанын бағалауға мүмкіндік береді. Когнитивтік нейробиологияда таным туралы таным метатанымның жан-жақты анықтамасы болып табылады.
Білім беру психологиясы	Педагогика саласында жұмыс істейтін психологтар метатанымды оқытуды өзін-өзі реттеудің жан-жақты тұжырымдамасының (SRL) бір бөлігі ретінде қарауға бейім. Бұл жағдайда SRL танымдық, метакогнитивтік, эмоционалдық, мотивациялық және әлеуметтік аспектілердің қалай өзара іс-қимыл жасайтынын түсіну үшін негіз ретінде түсіндіріледі [87].
Жеке тұлға психологиясы және әлеуметтік психология	Жеке тұлға психологиясы және әлеуметтік психология саласында метатанымды зерделеу өзінің немесе басқаның психикалық жай-күйі мен процестерін өңдеу және бақылау аспектілерін қамтиды. Басқалар мен олардың ниеттері туралы метакогнитивті сенімдерді қоса алғанда, метатанымды кеңінен түсіну ұсынылды [88]. Осы бағыт шеңберінде теориялық тұжырымдама ретінде метатану көбінесе өзін-өзі тиімділік, тану қажеттілігі, бақылау иллюзиясы және басқалар сияқты байланысты ұғымдардың көмегімен бағаланады.
Клиникалық психология	Клиникалық психологиядағы зерттеулер психикалық жағдайларға метатанымның әсерін зерделеуге шоғырланған, ал орталық мәселелер психопатологияны дамытуда немесе емдеуде алдын ала болжаушы ретінде метатанымды зерделеуге байланысты.

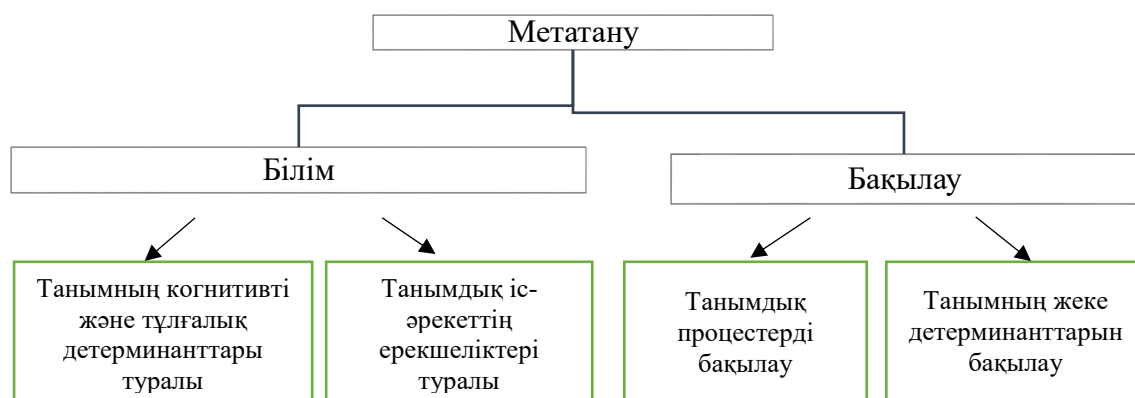
Зерттеу мәселелерінің, анықтамалардың және метатануға әдіснамалық тәсілдердің әртүрлілігін негізге ала отырып, қазіргі заманғы психологиядағы «метатаным» ұғымы біртұтас ұғымды білдіреді [89]. Бұл салада пионер болып саналатын Дж. Флэйвелл даму психологиясы саласындағы метаанудың дамуына назар аударғанына қарамастан, біз метаанудың бірнеше салада (мысалы, когнитивтік психология, клиникалық психология және басқалар) тамыры бар екенін көрдік. Алайда, осы шолуда ұсынылған метатануға қатысты әртүрлі тәсілдер тәжірибенің бір тобын – өз ойлауы туралы саналы немесе санасыз ойлау қабілетін көрсетеді. Метатану зерттеулердің әртүрлі

салаларында қарастыруы тиіс мәселелер мен құбылыстардың кең спектріне байланысты оны нақты тетік немесе функция ретінде емес, тәжірибе сыныбы немесе адами жұмыс істеу деңгейі ретінде қарау орынды болар. Өкінішке орай, осы уақытқа дейін метакогнитивті процестерді зерттеуге қатысты олардың құрамын айқындауға, жіктелуі мен жүйелілігін әзірлеуге, оларды ұйымдастыру ерекшеліктерін анықтауға, оларды зерттеу әдістерін әзірлеуге байланысты мәселелер ең аз әзірленгендердің бірі болып табылады. Қазіргі заманғы метакогнитивизм көптеген өте маңызды жалпы психологиялық проблемаларды шешіп қана қоймай, жаңа нәтижелерге алып келіп қана қоймай, жаңа, өткір және одан да күрделі проблемалар мен міндеттерді туындататынын атап өту қажет. Сондықтан ол психологияның теориялық проблемаларының дамуына ықпал ететін фактор ретінде де қарастырылуы мүмкін. Жалпы, бұл бағыт өте «жас», бірақ айтарлықтай перспективалы болып табылады; ол дамудың бастапқы кезеңдерінде тұр және жалпы өз әлеуетін енді ғана жүзеге асыра бастады.

1.2 Метакогнитивизмдегі зерттеу пәні мен жалпы психологиялық санаттар

Осы тақырыпты зерделеу кезінде Дж. Флейвелл моделінен басқа метатанудың барлық негізгі модельдерін қарастыру және осылайша метакогнитивизмдегі зерттеу пәні туралы қорытынды жасау маңызды.

Қазіргі уақытта оны анықтаудың көптеген тәсілдері бар екенін атап өту қажет. Осыған байланысты 2-суретте көрсетілген сызбада ұсынылуы мүмкін оның белгілі бір компоненттерінің жиынтығын білдіретін жинақтау термині ретінде тұтастай метатануды қарау жалпыға бірдей қабылданған болып табылады.



1.2-сурет – Метатанудың негізгі компоненттері

Ұсынылған сызбаның мазмұнын толығырақ ашып көрсетейік.

Тұлғалық және когнитивтік детерминанттарды ұғыну және бақылау: өзін-өзі бағалау (оның когнитивтік компоненті), өзін-өзі реттеу, ынталандыру, орнату және назар аудару ерекшеліктері танудың немесе оқытудың табысты процесінің негізгі детерминанттары болып табылады.

Танымдық процестерді ұғыну және бақылау: J. Marzano басқа авторлармен танымдық мінез-құлықты тиімді бақылау үшін шешуші болып табылатын метакогнитивті білімнің үш түрін сипаттайды: декларативтік білім, процедуралық білім және шарттарды білу [60]. Атап айтқанда, декларативтік білім нақты ақпаратты, мысалы, нақты міндеттің немесе міндеттер типінің ерекшеліктері туралы тұжырымдамалық білімді қамтиды. Процедуралық білім танымдық стратегияларды қандай жағдайларда және қалай қолдану керектігі, қандай жағдайларда қандай стратегияның артықшылықтары бар екендігі туралы ақпаратты қамтиды.

Метатанымдық бақылау танымдық қызметті жоспарлауды, бағалауды және реттеуді қамтиды. Метатану анықтамаларының көпшілігі дәл осы аспектілерге назар аударады. Метакогнитивті бағалау қолда бар білімді, түсіну ерекшеліктерін, мақсаттарды, міндеттерді және қолда бар жеке ресурстарды зерттеуді көздейді. Жоспарлау міндеттің ерекшелігін ескере отырып, когнитивтік стратегияларды мақсатты түрде таңдауды қамтиды және едәуір дәрежеде декларативтік білімге және шарттарды білуге байланысты. Реттеу, өз кезегінде, ағымдағы қызметтің мониторингін және ағымдағы нәтижені мақсатпен салыстыруды қамтиды. Танымдық қызметті бағалау, жоспарлау және реттеу қызметтің әрбір кезеңін алдын ала жүргізуге, сүйемелдеуге және аяқтауға тиіс. Өз кезегінде, S. O'Neil-ге сәйкес, метатану психикалық қасиет (ерекшелік) және ахуалдық болып табылатын, зияткерлік қызметті сүйемелдейтін және қарқындылығы бойынша әртүрлі болуы мүмкін психикалық жай-күй ретінде қарастырылуы мүмкін (мысалы, белгілі бір қызметті жүзеге асыру шеңберінде бақылаушы әрекеттердің саны) [53]. Психикалық қасиеті ретінде метатаным проблемалық жағдайға зияткерлік жауап берудің салыстырмалы тұрақты, жеке тәсілі ретінде айқындалады.

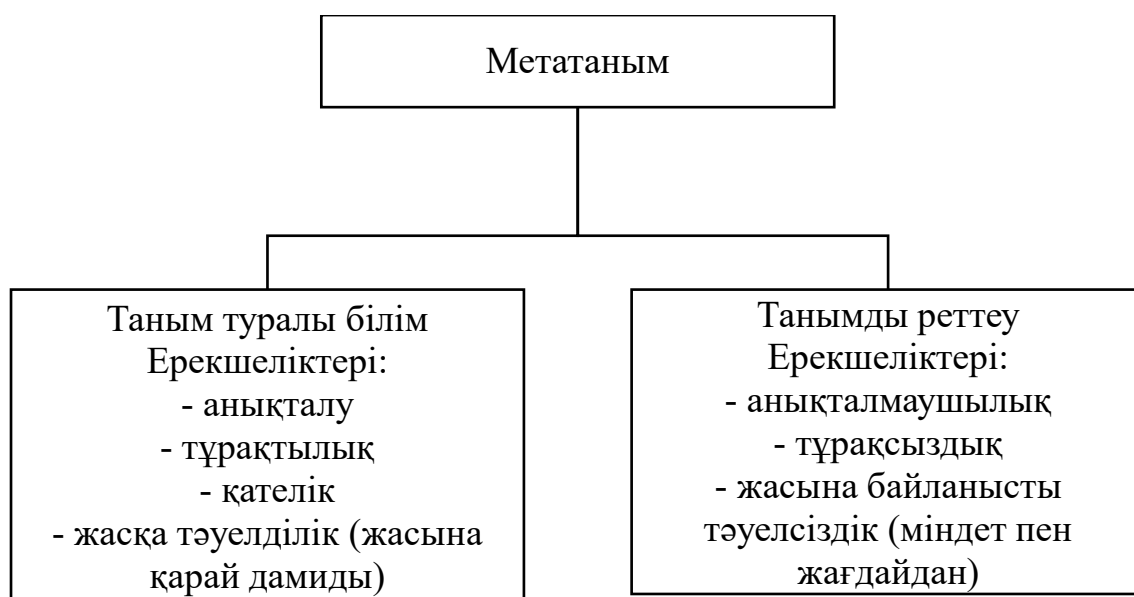
A. Brown, қаралып отырған психологиялық бағыт туралы жалпы түсініктерді қалыптастыруға мүмкіндік беретін жеке авторлық метатану моделі ұсынылды.

A. Brown сәйкес метатану санатын екі ірі құрамдас бөлікке бөлген орынды:

1) таным туралы білім – танымдық іс-әрекеттер мен қабілеттерге саналы рефлексияны қамтитын қызмет түрлерінің жиынтығы. Адамдар өздерінің танымдық процестері туралы не ойлайтыны туралы және оларды рефлексия объектісі ретінде қарастыра отырып, өздерінің танымдық процестерін ойлау қабілетін болжайтын тұрақты, анықтауға болатын, жиі қате және жақында алынған ақпаратқа сәйкес келеді; мұндай ақпарат көбінесе «не екенін білемін» деген сөздермен сипатталады;

2) танымды реттеу – оқыту немесе проблемаларды шешу барысында өзін-өзі реттеу тетіктерін талап ететін қызмет түрлерінің жиынтығы. оқытуды реттеу және бақылау бойынша белсенділіктен тұрады. Бұл процестер проблеманы шешкенге дейін белсенділікті жоспарлауды (нәтижені алдын ала болжауды, стратегиялар жоспарын, сынамалар мен қателер әдістерінің әртүрлі нысандарын және т.б.) қамтиды; оқыту кезіндегі белсенділік мониторингі (бақылау, тестілеу, оқыту стратегиясын қайта қарау және қайта жоспарлау); нәтижелерді тексеру (тиімділік/тиімсіздік өлшемі бойынша әрбір стратегияның нәтижесін бағалау) [29].

Автордың пікірінше, метатанудың бұл екі түрі тығыз байланысты, бір-бірін рекурсивті түрде толықтырады, алайда талдауда бөлінуі мүмкін.



1.3-сурет – Метатану моделі (А. Brown бойынша)

Мазмұны метакогнитивизмдегі зерттеу пәнінің негізгі сипаттамаларын түсіндіруге мүмкіндік беретін басқа теория Z. Tobias және G. Everson метатануының иерархиялық моделі [90].

Авторлардың пікірінше, метатаным когнитивтік үдерістердің білімі, когнитивтік үдерістер мен оқыту үдерістерінің мониторингі және оларды бақылау іскерлігі мен білімінің кешені болып табылады.

Алайда, олар бұл компоненттерді метакогнитивті білу дағдысы басқа метакогнитивті біліктер үшін алғышарт болып табылатын иерархиялық жүйеге ұйымдастырады. Жалпы алғанда, зерттеушілер білім мониторингін адамның не білетінін және не білмейтінін білу қабілеті ретінде анықтайды. Таяудағы зерттеулерде олар «алдыңғы оқытудың мониторингі іргелі немесе алғышартты метакогнитивті процесс болып табылады» деп атап өткен. Осыған байланысты, өзінің әлі үйренуі қажет нәрседен үйренгендерін анық ажырата алатын адамдар маңызды метакогнитивті дағдыға ие және жаңа материалды зерделеу үшін өз уақытын пайдалана отырып, оқу процесінде неғұрлым жылдам әрі табысты ілгерілей алады.

D. Nacker пікірінше, метатанудың мазмұны білім, білік және таным туралы ақпарат болып табылады; сонымен қатар, танымның мазмұны сыртқы (заттар, адамдар, физикалық құбылыстар, оқиғалар, белгілер және т.б.) немесе ішкі дүниенің (бейнелер, эмоциялар, сезімдер және т.б.) объектілері болып табылады.

Сонымен қатар, L. Nelson және L. Narens өз мақалдмларының бірінде метакогнитивтік бағыттың негізгі сипаттамаларын анықтайды, олар метакогнитивизм саласындағы зерттеулердің когнитивтік және жүйелік тәсілдер шеңберінде орындалған зерттеулерден айырмашылығының өлшемдерін қалыптастыруға мүмкіндік береді [91].

R. Kluwe метакогнитивті әрекеттердің екі белгісін бөліп көрсетті: ойлау мен білудің жұмыс істеуіне қатысты білім және ойлау процесінің бағытын бақылау және реттеу мүмкіндігі.

R. Kluwe бойынша ұзақ уақыт жадында сақталған деректер және сақталған жүйелік процестер мета танымдық және танымдық деңгейлерде анықталуы мүмкін. Шешім процесін таңдауды, іске асыруды және реттеуді бақылайтын тетіктер R. Kluwe сәйкес метакогнитивті рәсімдік білімді немесе атқарушылық процестерді білдіреді.

Сонымен бірге, метатану зерттеулеріндегі жеке және маңызды әдістемелік және әдіснамалық мәселе метакогнитивтік пайымдаулардың ұғынылмайтын пайымдауларға көшу мәселе болып табылады.

Метакогнитивті процестерді бастапқыда мета танылатын, ал кейіннен танылмайтын және автоматтандырылған процестер санатына жатқызуға бола ма? Бұл мәселе қазіргі уақытта зерттеушілермен белсенді талқылануда. Бір жағынан, сөзсіз, бұл процестердің ұғынылмайтын табиғаты метатанудың негізгі сипаттамасына – эго белсенділігінің жоғары деңгейіне күрт қарама-қайшы келеді. Көптеген зерттеушілер Borkowski & Muthukrishna; Bracewell; Carr, Alexander&Folds-Bennett; Davidson, Deuser &Sternberg; Paris & Winograd қазіргі уақытта «метакогнитивті» термині объектісі басқа ойлар мен пікірлер болатын саналы пікірлерге ғана қатысты болуы тиіс деп есептейді. Осылайша, метакогнитивтік процестердің ұғынылмайтын процестерге өту тетіктерінің болуын мойындай отырып, америкалық зерттеушілер тек субъектінің саналы бақылауына жататын және, демек, экспериментте өзектендірілуі және зерделенуі мүмкін процестерді шартты түрде метакогнитивтік процестерге жатқызады.

Мысалы, G. Paris және P. Winograd сәйкес метатану екі маңызды құрылымды қамтиды:

- өзін-өзі бағалау (субъектінің өзінің пәндік білімі мен когнитивтік қабілеттері, таным процесін сүйемелдейтін аффективтік жай-күйі, ынталандыру ерекшеліктері мен оқытудың жеке және стилдік параметрлері туралы рефлексиялық білімін қамтиды);

- танымды өзін-өзі басқару («әрекеттегі метатанымды», яғни оның іс жүргізу аспектісін қозғайды). Метакогнитивтік тәжірибенің бұл аспектісі теориялық және практикалық міндеттерді тану және шешу процесін ұйымдастыру мен басқарудың өзіндік тәсілдері мен стратегиялары туралы білімді қамтиды).

Осылайша, жүргізілген талдау негізінде метакогнитивизм арнасындағы зерттеу мәнін анықтау қанағаттандыруға тиіс негізгі – жалпыланған талаптарды тұжырымдауға болады:

- 1) метатану бір мезгілде ерекше қызмет ретінде де, алдын ала позиция ретінде де айқындалуға тиіс;

- 2) метатану тавтологиялық тұрғыдан, яғни өзінің негізгі процестері мен тетіктері арқылы анықталмауы тиіс;

- 3) анықтама «жеке-тұжырымдамалық» емес, жалпы болуы тиіс, яғни зерттеушілердің көпшілігі олардың нақты теориялық бағытына қарамастан бөлісуі тиіс;

- 4) анықтама тұлғаның психикалық саласының барлық үш негізгі аспектісін қамтуы тиіс: когнитивтік, аффективтік және мінез-құлық;

- 5) метатану психикалық процестердің, қасиеттер мен жағдайлардың бірлігі ретінде қарастырылуы тиіс;

6) анықтама «сабақтан тыс» болуы тиіс, өйткені мета таным психиканың базалық және бір мезгілде – «өтпелі» сипаттамасы болып табылады;

7) метатану субъектінің өзіне де, қоғамға да бағытталған;

8) метатану – күрделіліктің ең жоғары деңгейінің пайда болуы; ол, әрине, басқа да психикалық процестермен, феномендермен және құрылымдармен байланысты болса да, дербес оқу пәні ретінде қарастырылуы тиіс.

Метатану және жалпы психологиялық санаттар. Аталған тақырыпты зерделеу шеңберінде оқушыларға метакогнитивтік бағыттың психологияның басқа бөлімдерімен байланысын талдау, бірқатар жалпы психологиялық санаттарға қатысты метакогнитивизмнің интегративтік және пәнаралық сипатын ашатын негізгі ережелерді анықтау ұсынылады.

Әртүрлі мектептер, тәсілдер, тұжырымдамалар саны көп психологиялық білімнің ауқымды саласы ретінде метакогнитивті бағыт оны кейбір негізгі жалпы психологиялық санаттар контексінде де қарауды көздейді. Бұл ретте қазіргі уақытта метатану зерттеулерінің жалпы жай-күйі мынадай екі ерекшелікпен сипатталатынын ескеру қажет. Бір жағынан, авторлардың психология әдіснамасының негізгі принциптеріне жүгінуінен көрінетін едәуір «теориялылық». Екінші жағынан, түрлі дереккөздерде ұсынылған метакогнитивті процестер мен сапаларды эмпирикалық зерттеу салыстырмалы түрде әлсіз әдістемелік қамтамасыз етілуімен және негізгі тұжырымдар мен ережелерді жинақтау деңгейінің жеткіліксіздігімен ерекшеленеді. Сонымен бірге, осы ерекшелік қазіргі уақытта жеке адамның метакогнитивтік саласына жататын әртүрлі конструкцияларды диагностикалауға бағытталған жаңа әдістемелердің пайда болуы себебінен барған сайын әлсіз айқын болып отыр.

Өкінішке қарай, метакогнитивті бағыттағы «жастық шақ» пен оның ерекшеліктерінің жалпы психологияның дәстүрлі санатты және түсінікті аппаратына бейімделуінің жеткіліксіздігіне байланысты мынадай сипатты жағдай туындайды. Көптеген маңызды психологиялық ұғымдар (және санаттар) – мысалы, субъектінің санаты, тұлға, психикалық процестердің қызметі, психикалық қасиеттері мен психикалық жай-күйі және т.б. сияқты ұғымдар метакогнитивтік бағыттағы ұғымдарға қатысты қажетті толықтығымен әлі де пайдаланылмаған күйінде қалып отыр. Осыған байланысты осы мәселеге арнайы тоқталып өту қажет.

Метатану және субъектінің санаты. Л. И. Анцыферова атап өткендей, «субъект» ұғымы «адамның әлеммен, қоғаммен өзара іс-

қимылының бастамашыл бастамасы, бастапқы себебі болу қабілеттілігін; өз өмірінің жаратушысы болуға; өзінің дамуына жағдай жасауға; жеке басының деформациясын жеңу және т.б.». Осыған байланысты, адамға «субъект» ретінде тән бірқатар метакогнитивті сипаттарды бөліп көрсетуге болады. Бұл, ең алдымен, саналы ішкі мотивация негізінде белсенділікке бастамашылық ету, өзінің өмірлік ниетін жасау және оны өмірлік стратегиялар нысанында іске асыру, икемділік көрсету және әртүрлі өмірлік жағдайларда бейімделу қабілеті. Субъектінің метакогнитивті процестерсіз мүмкін болмайтын маңызды сипаттамасы тіршілік процесінде өзінің шекараларын қалыптастыру және реттеу қабілеті болып табылады (Е. И. Перикованың айтуы бойынша «шектеулі» маңыздылығын қалыптастыру) [92]. Ұғыну, оның ішінде метакогнитивті процестер арқылы да «Мен» шекарасын, ментальды кеңістік шекарасын ұстап тұруға, ортамен байланыс ырғағын реттеуге, субъектінің тұтастығы мен бірлігін сақтауға, оның бейімделу әлеуетін күшейтуге негіз болады. Ақырында, күрделілік деңгейі және мета тану белсенділігінің басым түрі сияқты базалық метакогнитивтік сипаттамалар субъектінің психикалық ұйымдастыру деңгейі, оның өмірлік әлемін ұйымдастырудың күрделілік дәрежесі де беріледі.

Метатану және жеке тұлға. Метатану ұғымдары мен жеке тұлға санатының өзара байланысы американдық және еуропалық авторлардың жұмыстарында ұзақ уақыт бойы жеңілдетілді. Жеке тұлғаның жалпы құрылымында танымдық кіші жүйеге жататын, басқа жеке қасиеттерден салыстырмалы түрде дербес сипаттамалар тобы ретінде бөлініп көрсетілген. Тек соңғы онжылдықта ғана субъектінің тұлғалық және мета танымдық ерекшеліктері арасындағы терең өзара байланысты ашатын эксперименттік және эмпирикалық зерттеулер жүргізіле бастады. Бұл зерттеулер өз бағыты бойынша үш негізгі санатқа жатады:

1) жекелеген жеке сипаттамалардың метакогнитивті процестерді жүзеге асыру ерекшеліктеріне және операциялық құрамын таңдауға әсерін зерттеу. Бұл зерттеулер субъектінің белгілі бір тұлғалық сипаттамалары бар екенін көрсетеді, олар өзінің құрылымдық ұйымы бойынша тұлғалық, когнитивтік және метакогнитивтік қасиеттерінің симптомдық кешені болып табылады. Бұдан басқа, арнайы зерттеулер сериясында субъектінің жеке ерекшеліктері міндеттерді шешу кезінде қандай да бір метакогнитивті стратегиялардың артықшылығына немесе таңдауына әсер ететіні көрсетілген;

2) жеке тұлғаның жалпы бейімделу сипаттамаларына метакогнитивтік ерекшеліктердің әсерін зерттеу. Бұл саладағы

алғашқы зерттеулерде метакогнитивті дарынды субъектілер жалпы алғанда метакогнитивті қасиеттерінің даму деңгейі орташа адамдарға қарағанда әлеуметтік бейімделгендігі дәлелденді. Қазіргі уақытта бұл зерттеулер субъектінің «метакогнитивті дарындылығы» симптомдық кешенін құрайтын жеке қасиеттерін айқындауға және талдауға бағытталған;

3) психиканың жеке және когнитивтік (метакогнитивтік процестерді және субъектінің қасиеттерін қамтитын) кіші жүйелерінің өзара байланысы мен өзара ықпалдасуын зерттеу. Бұл зерттеулерді кәсіби қызметтің тиімділігін, осы тиімділіктің гендерлік детерминантын, тұлғаның әлеуметтік-психологиялық және кәсіби бейімделуін зерделеу шеңберінде отандық психологтар да жүргізеді. Қазіргі уақытта тұлғаның тұлғалық және когнитивтік құрылымдары әртүрлі адамдарда көбірек немесе азырақ дәрежеде интеграциялануы мүмкін екендігі дәлелденді. Басқаша айтқанда, кез келген тұлға шартты континуумның белгілі бір нүктесіне орналастырылуы мүмкін, оның бір полюсінде тұлғалық және когнитивтік кіші жүйелердің интеграциясы жоғары дәрежедегі адамдар, екінші полюсінде – осы кіші жүйелердің саралануы жоғары дәрежедегі адамдар орналасқан. Бұл ретте әрбір «полюске» өзінің әлеуметтік және кәсіби бейімделу түрі, өзінің өмірлік стратегиялары тән болады.

Жеке тұлғаның бағыттылығы және «Мен-тұжырымдама» метатану процестерінің қатысуымен қалыптасатын тұлғаның тағы екі маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Көптеген авторлар атап өткендей, метакогнитивті үдерістер ағымдағы және өткен қызметті өзіндік бағалауда, жалпыланған өзін-өзі ұсынуды құруда, ағымдағы өзін-өзі тануда және өмірбаяндық білімді қалыптастыруда орталық рөл атқарады.

1990 жылдардың басында метакогнитивтік бағыттағы өкілдердің зерттеулерінде өзін-өзі бағалауды, бақылау локусын, уәждемені және өзін-өзі атрибуцияны қамтитын «self-system» (субъектінің жүйелі өзін-өзі бағалау көрінісі) термині пайда болды.

Метатану және қарым-қатынас. Психика құрылымында мета тану процестері субъектінің «ішкі» – психикалық және негізгі «сыртқы» – қызметтік белсенділігін ғана емес, сонымен бірге оның сыртқы әлеммен өзара іс-қимылының көптеген өзге процестерін реттеуге енгізілгенін атап өту қажет, олардың арасында қарым-қатынас процесі маңызды болып табылады. Метакогнитивтік процестер қарым-қатынас жасауға, оның деңгейін, коммуникативтік стратегияларды таңдауды, қарым-қатынастың процессуалдық және нәтижелі жақтарының рефлексиясын анықтайды. Субъект коммуникативтік тәжірибені

метакогнитивті өңдеудің маңызды нәтижелерінің бірі «тұлғаның имплициттік теориясы» феномені болып табылады. Ол, белгілі болғандай, басқа адамдардың психикалық ұйымдастырылуы туралы ұғымдардың санасыз, иерархиялық ұйымдастырылған жүйесін білдіреді. Бұдан басқа, онсыз субъектінің коммуникативтік тәжірибені ассимиляциялау және саналы түрде қайта өңдеуі мүмкін болмайтын тағы бір метакогнитивті феномен коммуникативтік құзыреттілік болып табылады. Және, ең соңында, коммуникативтік рефлексия осындай контекстегі маңызды метакогнитивтік дағды болып табылады. Бұл жағдайда рефлексия дамыған қарым-қатынас пен тұлғааралық қабылдаудың елеулі құрамдас бөлігі ретінде, адамды адам ретінде танудың ерекше сапасы ретінде қарастырылады.

Метатану және психикалық жай-күй санаты. Өзінің шығу тегі мен мазмұны бойынша метатану субъектінің мониторинг, бақылау және түзету мақсатында нақты қызмет шегінен тыс «шығуының» ерекше жағдайын болжайды. Мұндай өтпелі (трансценденттік) функциялар, әсіресе рефлексия, философиялық жұмыстар шеңберінде ғылыми психология пайда болғанға дейін баса көрсетілген.

Сондай-ақ, метакогнитивтік процестер қызметті реттеудің бірнеше деңгейлерін: қызметтің атқарушылық бөлігінің реттелуін, оны жүзеге асыру стратегияларын және өзінің психикалық жай-күйін бақылайтынын атап өту қажет. Осылайша, феноменологиялық тұрғыдан алғанда, тұтастай алғанда субъектінің жай-күйі де, негізгі белсенділікке қатысты кезең-кезеңмен өзектендірілетін реттеуші жай-күй де метатанымдық болуы мүмкін. Метатану мен психикалық жай-күйлер санатының байланысын зерделеу контекстінде, сондай-ақ, рефлекторлау (оған ойлау түсінігі өте жақын) сапалық ерекше психикалық жай-күй болып табылатыны туралы әдіснамалық тұрғыдан өте маңызды мәселе туындайды.

Метатану және интеллект. Метакогнитивизмде пайдаланылатын ұғымдар мен интеллект арақатынасы проблемасы қазіргі уақытта осы бағыттың өкілдері тарапынан кеңінен талқылануда. Бұл екі негізгі себептерге байланысты.

Біріншіден: «метакогнитивті интеллект» зияткерлік дарындылықтың ерекше түрі ретінде бар ма немесе мета танушы компоненттер интеллект құрылымында белгілі бір ерекше деңгейді құрайды ма деген сұрақ әлі де шешілмей отыр.

Екіншіден: зерттеушілер жалпы интеллект құрылымында метатану қандай орын алады деген пікірде. Ол «бастапқы» психикалық процестерді реттеуді жүзеге асыратын «қатардағы» зияткерлік функциялардың бірі болып табыла ма; немесе метакогнитивті

функцияларды қалыптастыру және метакогнитивті дарындылық жалпы интеллект жұмысын сапалы өзгертеді.

Қазіргі уақытта бар Р. Стернберг, М. А. Холодная, Д. В. Ушаков және т.б. интеллектінің когнитивтік модельдерімен қатар, өзінің жалпы қабілеттерін жіктеуді ұсынған В. Н. Дружининнің қазірдің өзінде атап өтілген тәсілі назар аударуға тұрарлық. Оларға сондай-ақ, «когнитивтік ресурс» ұғымы ұсынылды. Бұл ұғымның неғұрлым жалпы анықтамасы оның «адам күрделі ақпаратты өңдеу процесінде симультивалық түрде пайдаланатын көптеген когнитивтік элементтер» арқылы экспликациясы болып табылады. Ол когнитивтік жүйенің сандық сипаттамасы ретінде анықталады, атап айтқанда – көптеген байланысты когнитивтік элементтердің қуаты ретінде анықталады, ол әртүрлі күрделілік деңгейіндегі міндеттерді шешу процесінде шынайылықтың көп өлшемді модельдерін белсенді құруға жауап береді. Когнитивтік элемент функционалдық ең аз бірлік ретінде қарастырылады (мысалы, когнитивтік кеңістіктің өлшемі және т.б.). Белсенді және еркін когнитивтік элементтердің жиынтығы зияткерлік өнімділікті анықтайды. Когнитивтік кеңістік ұғымы «көптеген когнитивтік элементтер» ұғымының бір нұсқасы болып табылады.

В. Н. Дружининнің болжамы бойынша, уақыттың әрбір нақты сәтінде олардың барлық жиынтығының когнитивтік элементтерінің бір бөлігі ғана симульділікпен жандана алады. Міндет шарттарына қатысты когнитивтік ресурстарды (көптеген когнитивтік элементтер) жандандыру оны шешудің табыстылығын айқындайды [47].

Метатану және психикалық қасиеттер санаты. Метакогнитивизм ұғымдарының «психикалық қасиеттер» санатымен ықтимал өзара байланыстары туралы айтқанда, мынадай ең маңызды жағдайды атап өту қажет. Рефлексиямен қатар психикалық процесс ретінде рефлексиялылық кейбір психикалық қасиет ретінде, субъектінің және оның психикасының ерекше сапалық сипаттамасы ретінде бар екені жалпыға бірдей қабылданған. Рефлексивтілік – бұл дәл осы сапа, дәлірек айтсақ – «психикалық қасиеттер», «жеке қасиеттер» деген неғұрлым жалпы ұғымдардың әсеріне түсетін психикалық қасиет. Сонымен қатар, «рефлексиялылық – мүлдем қатардағы сапа», психика мен тұлғаның қасиеті емес. Бұл қасиет адамға тән, «тек өзіне ғана тән».

Осылайша, рефлексивтілік психикалық қасиет ретінде нақты-ғылыми зерттеу деңгейіне оны нақтылау арқылы жекелеген метакогнитивтік қасиеттердің жиынтығына дейін өтеді; қазіргі уақытта жалпы психологияда бөлінетін басқа қасиеттер сияқты осы қасиеттің айқындылық өлшемін өлшеу (диагностикалау) мүмкін болады.

Метатану және рефлексия. Ұсынылған тақырыпты зерделеу кезінде оқушылар рефлексия ұғымын метатану контекстінде меңгеруі және ұсынылған әдістемелік қамтамасыз етуді меңгеруі тиіс.

Рефлексияның жалпы психологиялық ұғымын бір жағынан метакогнитивизмнің барлық негізгі ұғымдары мен екінші жағынан басты жалпы психологиялық санаттар арасында негізгі «байланыстырушы буын» ретінде қарастыру дәстүрге айналды. Бұл рефлексивті процестердің мәнінің тұтастай метакогнитивті процестермен тығыз байланысымен, сондай-ақ рефлексия ұғымының өте жалпы және көп аспектілі болып табылуымен түсіндіріледі, ол психологиялық зерттеулердің көптеген бағыттарында әзірленеді.

Рефлексия проблемасына жүгінген кезде оның екі негізгі және неғұрлым ерекше ерекшеліктерін ескеру керек.

Біріншіден, оның көп ғасырлық тарихы, көбінесе адамның өзі туралы түсінігінің дамуымен байланысты, демек, философиялық біліммен тығыз гносеологиялық байланыстары бар.

Екіншіден, оның пәнаралық мәртебеде және жалпы ғылыми сипатта, сондай-ақ оны әзірлеудің психологиялық бағыттарының кең спектрінде көрініс табатын кешенді, көп қырлы сипаты. Рефлексивтік проблематика рефлексивтілік қасиеті қаншалықты «жан-жақты» және интегративті болып табылатындықтан, жалпы психологиялық проблематика бойынша соншалықты кешенді және «бөлінген» деп айтуға болады. Оны әзірлеудің базалық бағыттарының ішінде мыналарды бөліп көрсеткен орынды:

- қызмет бағыты; ойлау психологиясы мәселелерінің контекстінде рефлексияны зерттеу;

- бірлескен қызмет құрылымындағы рефлексивті механизмдерді талдау; өкілдері рефлексияны оқу қызметін ұйымдастырудың аспаптық құралы ретінде түсінетін педагогикалық бағыт;

- рефлексивті білім өзінің тыныс-тіршілігін түсіну нәтижесі ретінде қарастырылатын тұлғалық бағыт; рефлексия зерттеудің генетикалық бағыты;

- рефлексия ойлау әрекетінің нысаны болып табылатын «жүйе-мұражайлық» тәсіл;

- рефлексивті процестерді зерттеудің метакогнитивті парадигмасы; рефлексияны өзін-өзі тану мен өзін-өзі түсінудің іргелі тетігі ретінде зерттеу;

- басқару қызметі мен жалпы басқарудың рефлексивті заңдылықтары мен тетіктерін талдау;

- рефлексивті процестерді өзін-өзі реттеу, сондай-ақ қызметті, оның ішінде оны іске асырудың экстремалды жағдайларында ерікті бақылау мәселелері тұрғысынан зерттеу [93].

Келтірілген тізбеден көріп отырғанымыздай, бағыттардың басым көпшілігін шетелдік ғалымдар әзірлеген. Бүгінгі таңда шетелдік психологияда «рефлексия психологиясы» атты тұтас бір зерттеу саласы қалыптасты деп айтуға болады. Батыс психологиясында рефлексия проблемасына әдеттегідей аз көңіл бөлінді, ал рефлексиялық процестерді зерттеудің метакогнитивтік бағыты пайда болғанға дейін дәстүрлі когнитивтік бағыт шеңберінде Ж. Пиаже мектебінде жүзеге асырылды.

Осы оқу тақырыбын қарау кезінде соңғы уақытта рефлексияны түсіндіру тәсілі дамығанын ескеру қажет, оған сәйкес ол тұтас, заңды түрде ұйымдастырылған метакогнитивтік процестер мен түрлі деңгейдегі күрделілік, бағыттылық және типтегі сапалар жүйесі ретінде қарастырылады. Осылайша, рефлексия санаты мен метакогнитивтік процестер мен сапалар түсініктері одан да көп дәрежеде жақындасады.

Іс жүзінде, рефлексия бүгінгі таңда белгілі психиканың барлық процестерінің арасында ең жоғары күрделілік, интегративтілік дәрежесіне ие. Ол психикалық процестердің барлық үш негізгі сыныбының – когнитивтік, реттеушілік және коммуникативтік интеграциясының өнімі ретінде көрінеді. Оның нәтижесі адамда сана феноменінің пайда болуы болып табылады. Сана – рефлексияның нәтижелі жағы, бірақ бір мезгілде – оның шарты.

Бұдан басқа, рефлексияның арқасында адам саналы түрде, мақсатты түрде барлық өзге де психикалық процестерді басқару жағдайында болады; олардың барысын саналы және еркін бақылау, бағыттау. Сондықтан рефлексия «процестерді ұйымдастыру процесін», яғни өзге психикалық процесті білдіреді – барлық басқа психикалық процестерге қарағанда күрделілігі анағұрлым жоғары тәртіппен. Осыған байланысты ол жаңа психикалық ерекшеліктерімен, қосымша қасиеттерімен және функцияларымен сипатталады. Бұл үдеріс басқару қызметі үшін аса маңызды, өйткені оның негізгі мәні рефлексиялылық, өз мінез-құлқын сезіну қасиетіне ие «әлеуметтік объектілер» болып табылады.

Рефлексия психологияда ерекше психикалық процесс ретінде де, жеке адамның қасиеті ретінде де, психикалық жағдай ретінде де айқындалады. Адамға тән қабілет ретінде рефлексия – бұл тек сыртқы ғана емес, ішкі әлемді де қабылдаудың оған тән түбегейлі мүмкіндігі. Бұл – сананың қасиеті мен феноменінің негізі болып табылатын өз психикасының өзін-өзі сауықтыру қабілеті. Бұдан басқа, бұл «ойлау

туралы ойлау» процесі сияқты, ол өзінен өзі ойлау нысанасына, объектісіне айналады. Рефлексия жай-күйі ретінде адамның өз ойлары мен сезімдеріне сүңгуімен, оның айналасындағы оқиғалар мен құбылыстардан алыстауымен сипатталады. Шекті жағдайларда мұндай ішкі өзін-өзі шолудың жай-күйі медитацияға айналуы мүмкін. Сонымен қатар рефлексияны қарым-қатынас, коммуникация контекстінде, яғни ол өзін және басқаны түсінуді, өзінің және басқаның «Мен» бейнелерін қалыптастыруды қамтамасыз ететін жағдайларда қарастыруға болады және қажет. Рефлексия процесі осылайша өз ойлауын талдауды, сондай-ақ басқа адамдармен қарым-қатынасты, басқа тұлға үшін ойлауды және басқаны түсінуді қамтиды. Осыған байланысты рефлексияның екі нысаны бөлінеді: өз қызметінің рефлексиясы және басқа адамның ішкі дүниесінің рефлексиясы.

Рефлексия құрылымында оның іске асыруға арналған функциясына байланысты негізгі төрт аспектісі бар.

Біріншіден, рефлексияның кооперативтік аспектісі. Басқару психологиясына тікелей қатысы бар және ұжымдық қызметті ұйымдастыруда жетекші рөл атқарады. Ол субъектілердің кәсіби ұстанымдары мен топтық рөлдерін үйлестірумен, олардың бірлескен іс-қимылдарын кооперациялаумен байланысты. Кооперативтік аспект рефлексивті антиципацияға сүйенуді көздейді – өзін басқалардың позициясына қою арқылы қарсы әрекеттерді болжау және болжау.

Екіншіден, коммуникативтік аспект. Рефлексия қарым-қатынас пен тұлғааралық қабылдаудың қажетті компоненті ретінде қарастырылады; адамды адам ретінде танудың өзіндік құралы ретінде. Мұнда басқа адам үшін ойлау орын алады; басқа адамдардың не ойлайтынын түсіну қабілеті және адамның өзінің қарым-қатынас бойынша серіктесі ретінде қалай қабылданатынын түсінуі.

Үшіншіден, рефлексияның тұлғалық аспектісі. Ол адамның басқа адамдармен қарым-қатынас жасау және белсенді бірлескен қызмет нәтижесінде өзін жаңа бейнелеуге қабілеттілігінен көрінеді. Бұдан басқа, адам санасының құрылымында бірқатар негізгі кіші құрылымдар бар: «Мен» – физикалық дене, «Мен» – биологиялық организм, «Мен» – әлеуметтік зат, «Мен» – өз мінез-құлқының субъектісі. Рефлексия барлық осы кіші құрылымдарды тұтас жүйеге біріктіреді.

Төртіншіден, рефлексияның зияткерлік аспектісі. Рефлексия субъектінің өз іс-әрекеттерін ажырата білу, талдау және пәндік жағдаймен байланыстыра білу, зияткерлік қызметті ерікті түрде реттеуді жүзеге асыру ретінде білдіреді.

Субъектінің өз қызметінің рефлексиясы үш негізгі нысанда қарастырылады – ол уақыт ішінде атқаратын функцияларына

байланысты: ситуативтік, ретроспективтік және перспективалық рефлексия.

Ахуалдық рефлексия субъектінің жағдайға тікелей қосылуын қамтамасыз етеді; оның элементтерін ұғыну; субъектінің пәндік жағдаймен өз іс-әрекеттерін арақатынастыра білу, өзгермелі жағдайларға сәйкес қызмет элементтерін үйлестіру және бақылау қабілеті. Оның көріністері, мысалы, адам болып жатқан оқиғаларды қаншалықты жиі ойлап табатыны, оны қаншалықты ұзақ жасайтыны, шешім қабылдауға қаншалықты мұқият дайындалатыны, жалпы оның өмірлік жағдайларда өзін-өзі талдауға бейімділігі болып табылады.

Ретроспективті рефлексия бұрын орындалған қызметті, өткен оқиғаларды талдау және бағалау үшін қызмет етеді. Бұл жағдайда адам болған оқиғаның алғышарттарын, себептерін, бұрынғы мінез-құлқының нәтижелерін, оның қателіктері мен олардың ықтимал себептерін қарастырады. Ретроспективті рефлексия процесі, мысалы, адамның «ақыл-ойында» қаншалықты жиі болып, өткен оқиғаларды бағалауында, өзінің қателіктері мен қателіктерін талдауға, өзінің сәтсіздіктері мен табыстарының себептерін ойлауға қаншалықты бейім екендігінде көрінеді.

Перспективалық рефлексия алдағы қызмет туралы ойларды, мақсаттар мен болашақ нәтижелер туралы жоспарлау мен түсінікті, сондай-ақ оны орындаудың неғұрлым тиімді тәсілдерін тандауды және қызметтің ықтимал нәтижесін болжауды қамтиды. Оған алдағы қызметті орындау үшін маңызды бөлшектерді мұқият жоспарлау, болашақтағы қызметке оймен қараудың жиілігі, болашақ туралы алаңдаушылық мысал бола алады.

Рефлексия объектісі ретінде танушы субъект қана емес, басқа адамдардың санасы да бола алады. Мұнда «басқа тұлға үшін ойлау», басқалардың не ойлайтынын түсіну қабілеті, адамның қарым-қатынас бойынша серіктес ретінде қалай түсінілетінін түсінуі орын алады. Рефлексия түрлерінің кез келгенінің негізінде ол туралы пайымдау үшін одан тыс позицияны иелену мақсатында өмірдің тікелей процесі шегінен тыс «оймен шығу» кіретін децентрация тетігі жатыр.

Рефлексивтілікті диагностикалау әдістемесі (авторлары А. В. Карпов, В. В. Пономарева). Бұл әдістеме рефлексивтілік сияқты жеке қасиеттің жалпыланған метакогнитивтік айқындылық деңгейін, сондай-ақ оның бірқатар парциалдық көріністерін – ретроспективтік, өзекті, перспективалық рефлексивтілікті, сондай-ақ өзін-өзі және әлеуметтік рефлексивтілікті диагностикалайды [94].

Сауалнаманың мәтіні 27 тұжырымнан тұрады, олардың әрқайсысына сұрақтың нөміріне қарама-қарсы жауап бланкісінде оның

жауабының нұсқасына сәйкес келетін сан қойылады: 1 – мүлдем дұрыс емес; 2 – дұрыс емес; 3 – дұрыс емес шығар; 4 – білмеймін; 5 – дұрыс шығар; 6 – дұрыс; 7 – өте дұрыс. Осы 27 тұжырымдаманың 15-і тікелей және 12-сі кері болып табылады (яғни әдістемеде жауаптар шкаласының инверсиясын қабылдау қолданылады).

1.5- кесте – Сауалнама мәтіні

№	Тұжырымдамалар
1	2
1	Жақсы кітапты оқығаннан кейін әрдайым ол туралы ұзақ ойланамын; оны біреумен талқылағым келеді
2	Күтпеген жерден бір нәрсе туралы сұраса, мен ойыма алғаш келген нәрсеге жауап бере аламын
3	Іс бойынша қоңырау шалу үшін телефон тұтқасын шешпес бұрын, мен әдетте алдағы сөйлесуді ойлап жоспарлаймын
4	Әлдебір қателіктер жасағаннан кейін мен ол туралы ойдан алшақтай алмаймын
5	Бір нәрсе туралы ойлаған кезде немесе басқа адаммен сөйлескен кезде, ойлау тізбегінің бастауы не болғанын естен шығармау мені қызықтырады.
6	Қиын тапсырмаға кіріскенде мен алдағы қиындықтар туралы ойламауға тырысамын
7	Мен үшін ең бастысы – өз қызметімнің түпкі мақсатын көрсету, ал егжей-тегжейінің екінші дәрежелі мәні бар
8	Кейде біреудің маған неге наразы екенін түсінбеймін
9	Мен өзімді жиі басқа адамның орнына қоямын
10	Мен үшін алдағы жұмыстың барысын егжей-тегжейлі елестету маңызды
11	Егер мен алдын ала жоспар жасамасам, елеулі хат жазу қиын болар еді
12	Мен өз сәтсіздіктерімнің себептерін ойлағаннан гөрі әрекет жасағанды жөн көремін
13	Мен қымбат сатып алуға қатысты шешімді оңай қабылдаймын
14	Әдетте, бір нәрсені ойлағаннан кейін, мен өзімнің ойларымды ойлап, егжей-тегжейлі анықтап, барлық нұсқаларды қарастырамын.
15	Мен өзімнің болашағым үшін алаңдаймын
16	Көптеген жағдайларда ойға келген бірінші ойды басшылыққа ала отырып, жылдам әрекет ету керек деп ойлаймын.
17	Кейде ойлаусыз шешім қабылдаймын
18	Әңгімені аяқтағаннан кейін, мен оны ойыммен жүргізуді жалғастырамын, өз көзқарасымды қорғауға жаңа дәлелдер келтіремін
19	Егер қақтығыс болса, онда оған кімнің кінәлі екенін ойлай отырып, мен ең алдымен өзімнен бастаймын
20	Шешім қабылдас бұрын, мен әрқашан бәрін мұқият ойлап, салмақтауға тырысамын.
21	Менде қақтығыстар болады, кейде айналамыздағы адамдар менден қандай мінез-құлық күтетінін болжай алмаймын.
22	Кейде басқа адаммен әңгімелесуді ойлай отырып, мен онымен ойша диалог жүргізіп отырым.

1.5-кестенің жалғасы

1	2
23	Мен басқа адамдарда менің сөздерім мен әрекеттерім қандай ойлар мен сезімдерді тудыратыны туралы ойланбауға тырысамын.
24	Басқа адамға ескерту жасамас бұрын, оны ренжітпеу үшін қандай сөздермен істеу керектігін ойлап көрейін.
25	Қиын міндетті шеше отырып, мен оны басқа істермен айналысқан кезде де ойлаймын
26	Егер біреумен ұрысатын болсам, көп жағдайда өзімді кінәлі деп есептемеймін
27	Мен айтқандарыма өкінетін жағдайлар сирек кездеседі

Осы әдістеменің авторлары арнайы жүргізген «полярлық топтар» әдісі арқылы оны қолдану кезінде алынған деректерді талдау, сондай-ақ, жалпы алғанда осы әдістемені қолданудың ұзақ практикасы мынаны көрсетті. Нәтижелерді түсіндіру кезінде жеке тұлғаларды үш негізгі санатқа саралауды негізге алған жөн. 7 қабырғаға тең немесе одан үлкен әдістеме нәтижелері жоғары дамыған рефлексиялылық туралы куәландырады. 4-тен 7 қабырғаға дейінгі диапазондағы нәтижелер рефлексивтіліктің орташа деңгейінің индикаторлары болып табылады. Ақырында, 4 қабырғадан кіші көрсеткіштер – бұл рефлексивтіліктің төмен даму деңгейінің айғағы.

Осы 27 тұжырымның 15-і тікелей (сұрақтардың номері: 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25); қалған 12 – кері, қорытынды балл алу үшін тікелей сұрақтарда сыналушылардың жауаптарына сәйкес келетін сандар, ал кері сұрақтарда – жауап шкаласының инверсиясы кезінде алынатындарға ауыстырылған мәндер қосылатын нәтижелерді өңдеу кезінде ескерілуі қажет.

«Полярлық» немесе – «қарама-қарсы топтар» әдісі арқылы авторлар арнайы жүргізген деректерді интерпретациялық талдау (яғни қандай да бір параметрдің, мысалы, жеке басының сапасының көрініс беру дәрежесі бойынша айтарлықтай ерекшеленетін топтар) мынаны көрсетті. Нәтижелерді түсіндіру кезінде жеке тұлғаларды үш негізгі санатқа саралауды негізге алған жөн. Әдістеменің 7 қабырғаға тең немесе одан үлкен нәтижелері жоғары дамыған рефлексиялылық туралы куәландырады. 4-тен 7 қабырғаға дейінгі диапазондағы нәтижелер – рефлексиялықтың орташа деңгейінің индикаторлары. Ақырында, 4 қабырғадан кіші көрсеткіштер – рефлексивтіліктің төмен даму деңгейінің дәлелі.

М. Грант рефлексиясының айқындылық және бағыттылық деңгейінің әдістемесі. Осы сауалнама әр түрлі бағыттағы субъектінің рефлексиялылық көрінісінің деңгейін бағалауға мүмкіндік береді [95].

Сәйкесінше, ол екі шкаладан тұрады – өзін-өзі рефлексия (ауторефлексия) және әлеуметтік рефлексия. Әрбір шкала 10 тікелей және кері бекітуді қамтиды, олардың әрқайсысы өз кезегінде 6 баллдық шкала бойынша бағаланады: 1 – мүлдем келіспеймін; 2 – келіспеймін; 3 – келіспейтін шығарман; 4 – неғұрлым келісемін; 5 – келісемін; 6 – мүлдем келісемін.

Осылайша, диагностика нәтижесінде екі көрсеткіш алынады – өзін-өзі рефлексиялау және 10-нан 60 баллға дейін өзгеретін әлеуметтік рефлексиялар. Рефлексияның екі нысанының арақатынасы талданады. Өзін-өзі рефлексияның орташа деңгейі және әлеуметтік рефлексияның жоғары деңгейі бейімделудің табысты болуы тұрғысынан оңтайлы болып саналады.

1.6-кесте – Сауалнама мәтіні

№	Өзін-өзі рефлексия
1	Мен өзімнің сезімді талдауға бейім
2	Мен өзімнің мінез-құлқымның себептері туралы сирек ойланамын
3	Әдетте, мен жағдай бойынша ойланбай әрекет етемін
4	Мен үшін ойымның қалай жұмыс істейтінін түсіну маңызды
5	Мен неге солай не солай істеп жатқанымды жиі ойлап жүрмін
6	Мен әдетте өзімнің ішкі сезімдерімді тыңдаймын
7	Мен өзімнің сезімдерім мен әрекеттерімді әрдайым бағалаймын
8	Мен жұмыс істегенде өзімнің іс-қимылымды мұқият бақылаймын
9	Мінезім бойынша мен өзін-өзі талдауға бейім адаммын
10	Мен өзіммен жалғыз уақыт өткізуді ұнатамын
2 және 3 тұжырымдамалар кері	
№	Әлеуметтік рефлексия
1	Басқа адамдардың мінез-құлқы мені жиі таң қалдырады
2	Мен таныс адамдардың сөздері мен әрекеттерін оңай болжаймын
3	Басқа адамдардың мінез-құлқының себептерін түсіну өте маңызды
4	Айналамыздағы адамдардың пікірі мен үшін өте маңызды
5	Менің сөздерім мен әрекеттерім басқа адамдарда қандай сезім туғызатыны маған қызық емес
6	Маған әңгімелесу немесе келіссөздер барысын басқару қиын емес
7	Мен саналы түрде басқа адамға өзіме қажет әсер қалдыра аламын
8	Басқа адамдардың, тіпті маған жақын адамдардың да сезімдерін түсіне алмаймын
9	Мен айналасындағылардың мінез-құлқына көз салғанды ұнатамын
10	Адамдардың мінез-құлқының шынайы себептерін ашу іс жүзінде мүмкін емес
1, 5, 8, 10 тұжырымдамалар кері	

Іс-әрекет рефлексиясы тесті (авторлар В. Д. Шадриков, С. С. Кургинян, М. Д. Кузнецова). Жалпы білім беретін мектептің білім

алушылары, ЖОО студенттері (бакалавриат деңгейі) және жұмыс істейтін азаматтар қызметінің рефлексиясын өлшеу модельдерін психометриялық тексеру нәтижелері бойынша әрбір қызмет түрі: оқу іс-әрекеті («У» нысаны), кәсіби даярлықпен байланысты іс-әрекет («С» нысаны) және кәсіби қызмет («Р» нысаны) бойынша үш тест нысаны ұсынылды [96].

«У» нысаны жалпы білім беретін мектеп оқушыларының оқу іс-әрекетінің рефлексиясын жалпы диагностикалауға, сондай-ақ оның жекелеген құрамдастарының жеке көрінісін – іс-әрекеттің ақпараттық негізі мен шешім қабылдау және іс-әрекетті жүзеге асыру процесін зерделеуге арналған.

«С» нысаны кәсіптік даярлау барысында жоғары білім беру мекемелерінің бакалавр студенттері іс-әрекетінің рефлексиясын жалпы диагностикалауға, сондай-ақ оның жекелеген құрамдас бөліктерінің жеке көрінісін – іс-әрекеттің ақпараттық негізін, уәждемесі мен мақсатты болжамын, шешім қабылдау және іс-әрекетті жүзеге асыру процесін зерделеуге арналған.

«Р» нысаны нақты кәсіби қызметті жүзеге асырумен айналысатын тұлғалар іс-әрекет рефлексиясын жалпы диагностикалауға, сондай-ақ оның жекелеген құрамдастарының жеке көрінісін – қызметтің ақпараттық негізін, уәждемесі мен мақсатты болжамын, шешім қабылдау және қызметті жүзеге асыру процесін зерделеуге арналған.

Тестілеу рәсімі. Іс-әрекет рефлексиясы тестінің әзірленген нысандары диагностиканы жеке және топтық нысандарда жүргізуге мүмкіндік береді. Жұмыс істеу үшін респонденттерге тест бланкілері мен қаламсаптар қажет. Тест жылдамдыққа тапсырмаларды орындауды талап етпейді, сондықтан тест бланкілерімен жұмыс уақыты шектелмеуі мүмкін. Ұйымдастырушының қалауы бойынша ол 20 минутпен шектелуі мүмкін, Көрсетілген тестілеу уақыты неғұрлым қолайлы болып табылады, себебі әзірленген тест нысандарын байқаудан өткізу барысында тест тапсырмаларымен жұмыстың орташа ұзақтығы 15 минуттан 20 минутқа дейін болды. Жұмыс басталар алдында респонденттерге кіріспе нұсқаулығы мен бекітулері бар тест бланкілері таратылады. Барлық жауаптар тест бланкілеріне енгізіледі, ол үшін жауап үшін алаңдар бөлінген. Топтық тестілеу жағдайында нұсқаулықты тестілеуді өткізетін адам оқиды. Бұл ретте оның негізгі міндеттері, біріншіден, барлық респонденттердің нұсқаулықты және олардың алдында тұрған міндетті дұрыс түсінгеніне көз жеткізу, екіншіден, тестілеу барысында респонденттердің туындауы мүмкін барлық сұрақтарына жауап беру болып табылады.

1.7-кесте – Сауалнама мәтіні

№	Тұжырымдамалар
1	Мен әрдайым нені қалайтынымды анық білемін және соның негізінде алдыма міндеттер қоямын.
2	Шешім қабылдай отырып, мен барлық ықтимал салдарды ескеруге тырысамын, барлығын «жақтап» және «қарсы» деп саралаймын. Бұл үдеріс шешімді жиі созады және мүмкіндіктің жоғалуына әкеледі.
3	Мен ойлағанымнан жиі бас тартамын, себебі тым көп ықтимал тәуекелдерді, ескеруі қиын факторларды көремін, өз мүмкіндіктеріме күмәндана бастаймын және т.б.
4	Әдетте, менің қызметімнің барысын бақылауға және жоспарланған нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін нақты бағдарларым бар.
5	Менің іс-әрекеттерім шынайы тілектерімді сирек көрсетеді. Менің не қалағанымды өзім де түсінбеймін. Қате жіберуге қорқамын.
6	Көбінесе мен қалаған нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін ойластырылған және салмақты шешімдер қабылдаймын.
7	Мен шынымен қалағанымды сирек жасаймын. Бұл тым қиын, мені тұйыққа қалдыратын еңсерілмейтін жағдайлардың көптігіне байланысты.
8	Маған шешім қабылдау қиын, мен әрқашан ұзақ ойланамын және күмәнданамын.
9	Қандай да бір әрекет жасай отырып, мен әрқашан өз күшім мен мүмкіндіктерімді барабар бағалаймын.
10	Мен іс-қимыл барысында жағдайдың үнемі өзгеріп отырғанына, жаңа ақпараттың келіп түсетініне қатты шаршаймын, бәрін ескеріп, жоспарларымызға түзетулер енгізу қажет.
11	Менің жетістігімнің құпиясы – іс-әрекет жасай отырып, мен әрдайым алдын ала ойластырылған жоспарды басшылыққа аламын.
12	Көп жағдайда барлық күш-жігерім менің не қалағанымды түсінуге жұмсалады. Мен бұл туралы тым көп ойланамын және белсенді әрекетке өте алмаймын.
13	Мен аз ойлап, көп әрекет етуді үйренгім келеді.
14	Менің жұмысымның соңғы нәтижелері әдетте бастапқы идеяларға сәйкес келеді немесе олардан асып түседі.
15	Мен әрекет ете бастағанда қабылданған шешімдерге жиі күмән келтіремін: бәрін де ескердім ме, жағдайды дұрыс бағаладым ма, оған жеткілікті ресурстарым бар ма және т.б.
16	Алынған нәтижелер мені сирек қуантады, өйткені қызмет барысында жаңа проблемалар мен міндеттер туындайды, бәрі күрделенеді, қосымша түсінуді талап етеді.
17	Мен әрдайым өзімнің алдымда тұрған, қалаған нәтижелерге қол жеткізу үшін қажетті міндеттер мен ресурстарды барабар бағалай аламын.
18	Мен жиі жағдайды бағалауға соншалықты көп уақыт жұмсайтынмын, сондықтан міндет өзектілігін жоғалтады.
19	Қандай да бір әрекетті қалай орындау керектігі туралы ойлау маған соншалықты көп уақыт пен күш жұмсайды, сондықтан мен ойлағанымға да кіріспеймін.

Жеке тестілеу жағдайында респондент нұсқаулықпен өз бетінше таныса алады, егер олар туындаса, тестілеуді өткізетін адамға сұрақтар қоя алады.

Тест материалы. Сауалнама тесті («У» нысаны) – «Іс-әрекеттің жалпы рефлексиясы» көрсеткішін қоса алғанда (ПРОД), екі шкалаға («Іс-әрекеттің ақпараттық негізі» (ИОД), «Шешім қабылдау және іс-әрекетті іске асыру») топтастырылған 19 тұжырымдама жиынтығы.

Сауалнаманың мәтіні («С» нысаны) – «Іс-әрекеттің жалпы рефлексиясы» көрсеткішін қоса алғанда, үш шкалаға («Іс-әрекеттің ақпараттық негізі», «Іс-әрекеттің уәждемесі және мақсаты», «Шешім қабылдау және іс-әрекетті іске асыру») топтастырылған 23 тұжырымдама жиынтығы.

1.8-кесте – Сауалнама мәтіні

№	Тұжырымдамалар
1	2
1	Мен қалағанымды қалай алуға болатынын түсінбеймін. Мен бірдеңе істеймін, бірақ ол қанағаттандырмайды.
2	Мен жиі жағдайды бағалауға соншалықты көп уақыт жұмсайтынмын, сондықтан міндет өзектілігін жоғалтады.
3	Қандай да бір іске кірісе отырып, нәтижеде не болатынын елестете алмаймын.
4	Мен әрекет ете бастағанда қабылданған шешімдерге жиі күмән келтіремін: бәрін де ескердім ме, жағдайды дұрыс бағаладым ма, оған жеткілікті ресурстарым бар ма және т.б.
5	Көбінесе мен қалаған нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін ойластырылған және салмақты шешімдер қабылдаймын.
6	Мен көбінесе қандай да бір шешім қабылдағанымды нақты айта алмаймын.
7	Мен шынымен қалағанымды сирек жасаймын. Бұл тым қиын, мені тұйыққа қалдыратын еңсерілмейтін жағдайлардың көптігіне байланысты.
8	Қандай да бір әрекетті қалай орындау керектігі туралы ойлау маған соншалықты көп уақыт пен күш жұмсайды, сондықтан мен ойлағанымға да кіріспеймін.
9	Әдетте менің қызметімнің барысын бақылауға және жоспарланған нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін нақты бағдарларым бар.
10	Менің іс-әрекеттерім шынайы тілектерімді сирек көрсетеді. Менің не қалағанымды өзім де түсінбеймін. Қате жіберуге қорқамын.
11	Мен іс-қимыл барысында жағдайдың үнемі өзгеріп отырғанына, жаңа ақпараттың келіп түсетініне қатты шаршаймын, бәрін ескеріп, жоспарларымызға түзетулер енгізу қажет.
12	Мен жағдайдың өзгеруін қадағалауға, өз қызметіме түзетулер енгізуге үлгермегендіктен сәтсіздікке жиі төземін.
13	Қандай да бір әрекет жасай отырып, мен әрқашан өз күшім мен мүмкіндіктерімді барабар бағалаймын.

1.8-кестенің жалғасы

1	2
14	Көп жағдайда барлық күш-жігерім менің не қалағанымды түсінуге жұмсалады. Мен бұл туралы тым көп ойланамын және белсенді әрекетке өте алмаймын.
15	Маған шешім қабылдау қиын, мен әрқашан ұзақ ойланамын және күмәнданамын.
16	Мен әрдайым өзімнің алдымда тұрған, қалаған нәтижелерге қол жеткізу үшін қажетті міндеттер мен ресурстарды барабар бағалай аламын.
17	Мен жиі сәтсіздіктерге тап боламын, себебі менің өз әрекеттерімді алдын ала ойластыруға шыдамдылығым жетпейді.
18	Мен ойлағанымнан жиі бас тартамын, себебі тым көп ықтимал тәуекелдерді, ескеруі қиын факторларды көремін, өз мүмкіндіктеріме күмәндана бастаймын және т.б.
19	Менің жұмысымның соңғы нәтижелері әдетте бастапқы идеяларға сәйкес келеді немесе олардан асып түседі.
20	Шешім қабылдай отырып, мен барлық ықтимал салдарды ескеруге тырысамын, барлығын «жақтап» және «қарсы» деп саралаймын. Бұл үдеріс шешімді жиі созады және мүмкіндіктің жоғалуына әкеледі.
21	Мен әрдайым нені қалайтынымды анық білемін және соның негізінде алдыма міндеттер қоямын.
22	Мен аз ойлап, көп әрекет студі үйренгім келеді.
23	Мен жиі неге сәтсіз болғаным түсінбеймін.

Сауалнама тесті («Р» нысаны) – «Іс-әрекеттің жалпы рефлексиясы» көрсеткішін қоса алғанда, үш шкалаға («Іс-әрекеттің ақпараттық негізі», «Іс-әрекеттің уәждемесі және мақсаты», «Шешім қабылдау және іс-әрекетті іске асыру») топтастырылған 20 тұжырымдама жиынтығы.

1.9-кесте – Сауалнама мәтіні

№	Тұжырымдамалар
1	2
1	Әдетте мен шешімдерді тез, өздігінен, артық ойланбастан қабылдаймын. Бұл қателікке әкелуі мүмкін, бірақ мен бір орында тұрмаймын.
2	Көбінесе мен қалаған нәтижеге қол жеткізуге мүмкіндік беретін ойластырылған және сараланған шешімдер қабылдаймын.
3	Мен көбінесе есепті шешкен кезде бір әрекеттен екінші әрекетке секіріп, алаңдатамын, істі аяғына дейін жеткізе алмаймын.
4	Шешім қабылдай отырып, мен барлық ықтимал салдарды ескеруге тырысамын, барлығын «жақтап» және «қарсы» деп саралаймын. Бұл үдеріс шешімді жиі созады және мүмкіндіктің жоғалуына әкеледі.
5	Мен өзінен-өзі әрекет жасағанды жөн көремін, артық ойлау мен жоспарлау уақыт алады.
6	Мен әрдайым өзімнің алдымда тұрған, қалаған нәтижелерге қол жеткізу үшін қажетті міндеттер мен ресурстарды барабар бағалай аламын.

1.9-кестенің жалғасы

1	2
7	Мен жиі сәтсіздіктерге тап боламын, өйткені менің өз әрекеттерімді алдын ала ойластыруға төзімім жоқ.
8	Мен ойлағанымнан жиі бас тартамын, себебі тым көп ықтимал тәуекелдерді, ескеруі қиын факторларды көремін, өз мүмкіндіктеріме күмәндана бастаймын және т.б.
9	Мен әдетте өздігінен әрекет етемін және аралық нәтижелерге талдау жасамаймын. Тек соңында ғана менің дұрыс әрекет еткенімді немесе істемегенімді бағалауға болады.
10	Мен жағдайды тез бағалап, жағдайға байланысты іс-қимыл жоспарын өзгерте аламын.
11	Көбінесе мен неге сәтсіздікке ұшырағанымды түсінбеймін.
12	Әдетте мен жағдайды әрдайым дұрыс бағалай алмай, тез әрекет ете бастаймын.
13	Мен жиі жағдайды бағалауға соншалықты көп уақыт жұмсайтынмын, сондықтан міндет өзектілігін жоғалтады.
14	Менің жұмысымның соңғы нәтижелері әдетте бастапқы идеяларға сәйкес келеді немесе олардан асып түседі.
15	Мен көбінесе қандай да бір шешімді неге қабылдағанымды дәл айта алмаймын.
16	Қандай да бір әрекетті қалай орындау керектігі туралы ойлау маған соншалықты көп уақыт пен күш жұмсайды, сондықтан мен ойлағанымда кіріспеймін.
17	Жағдайдың өзгеруін қадағалауға, өз қызметіме түзетулер енгізуге үлгермегендіктен сәтсіздікке жиі төземін.
18	Маған шешім қабылдау қиын, мен әрқашан ұзақ ойланамын және күмәнданамын.
19	Әдетте, менің қызметімнің барысын бақылауға және жоспарланған нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін нақты бағдарларым бар.
20	Мен іс-қимыл барысында жағдайдың үнемі өзгеріп отыратынынан, жаңа ақпараттың келіп түсуінен өте шаршаймын, бәрін ескеріп, жоспарларыңызға түзетулер енгізу қажет.

Тест нәтижелерін өңдеу және оларды түсіндіру. Іс-әрекеттің рефлексиялық тест формалары кілтке сәйкес белгілі бір шкалаға кіретін тармақ бойынша жауап ретінде алынған балл сомасын есептеуді қамтиды. Іс-әрекеттік рефлексиясының жалпы көрсеткіші сауалнама тестін құрайтын тармақтардың жауаптарына балл сомасынан әрбір нысан бойынша жеке есептеледі. Сауалнама тармағына жауап нұсқаларын баллдарға аудару 1.10-кестеде келтірілген.

1.10-кесте – Тест пункттеріне жауаптарды баллдарға аударудың кілті

Жауап нұсқасы	Балл
Мүлдем дұрыс емес	1
Керісінше дұрыс емес	2
Жауап беру қиын	3
Керісінше, дұрыс	4
Өте дұрыс	5

1.11-кесте – Сауалнама тестінің кілті әзірленген тест формаларының әрқайсысы үшін бөлек

«У» нысаны	
«ИОД» шкаласы (7 пункт):	1, 4, 6, 9, 11, 14, 17
«ПРОД» шкаласы (12 пункт):	2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19
«С» нысаны	
«ИОД» шкаласы (6 пункт):	1, 3, 6, 12, 17, 23

1.3 Метатану және метакогнитивтік қабілеттер, метатану және оқыту

Осы параграфта метакогнитивтік процестер мен жеке тұлғаның метакогнитивтік қабілеттер санатымен өзара байланысын анықтау және түсіндіру жөніндегі зерттеулер циклінің авторлық нәтижелері ұсынылған [97].

Ғылымда жиі болғандай, қандай да бір үлкен және маңызды екі бағыт бір-бірінен параллель және дербес дамиды. Бұл жалпы қабілеттер психологиясы мен метакогнитивизмнің арақатынасына да қатысты. Олардың «түйіскен жерінде» орындалған зерттеулер анық жеткіліксіз дәрежеде ұсынылған; бұл әсіресе эксперименттік зерттеулерге қатысты. Жалпы қабілеттер мен білім алу саласында, атап айтқанда жеке тұлғаның метакогнитивтік процестері саласында зерттеулердің ұдайы өсіп отырғанына қарамастан, процестердің осы класының білім алу деңгейімен өзара байланысы және тиісінше оның интерпретациясы әлі күнге дейін іс жүзінде қарастырылмаған. Басқаша айтқанда, бұл бағыттардың екеуі де дербес жеткілікті түрде қарқынды дамиды, ал бір-бірімен өзара іс-қимылда – іс жүзінде зерттелмейді. Қазіргі уақытта белгіленген екі бағыттың әрқайсысында өте үлкен теориялық және эксперименттік материал жинақталғаны, маңызды нәтижелер алынғаны, көптеген түсіндірме тұжырымдамалар қалыптастырылғаны белгілі.

Сонымен қатар, екі бағытта да оларда жүргізілетін зерттеулердің негізін құрайтын басты проблемалар тобы қалыптасты. Бұл

проблемалардың әзірлену дәрежесі өте әртүрлі екенін ескеру маңызды: олардың кейбіреулері жеткілікті түрде толық зерттелген, ал басқалары – едәуір аз дәрежеде.

Атап айтқанда, соңғыларға (қабілеттер психологиясына қатысты), біріншіден, жалпы және арнайы қабілеттерді саралау проблемасы жатады.

Екіншіден, – жалпы қабілеттердің құрамын және оның жеткіліктілігін негіздеу өлшемдерін анықтау проблемасы.

Үшіншіден, – олардың мазмұны мен құрылымы проблемасы. Метакогнитивті процестерді зерттеуге қатысты ең аз әзірленгендердің бірі олардың құрамын айқындауға, жіктелуі мен жүйелілігін әзірлеуге, оларды ұйымдастыру ерекшеліктерін анықтауға, оларды зерттеу әдістерін әзірлеуге байланысты мәселелер болып табылады. Жоғарыда аталған барлық проблемалар бірінші кезекте зерделеуді талап етеді, өйткені онсыз жалпы қабілеттердің психологиясын да, метакогнитивизмді де одан әрі дамыту қиын.

Қаралып отырған проблема тұрғысында мынаны атап өту маңызды. Жалпы қабілеттерді түсінудің қазіргі түрлі тәсілдерінен басқа, В. Д. Шадриков тұжырымдаған олардың құрамын анықтаудың неғұрлым перспективалы тәсілдерінің бірі негізінде әзірленген жалпы қабілеттердің тағы бір жіктемесін атап өту қажет, деп ұсынды В. Н. Дружинин. Когнитивтік парадигманы негізге ала отырып, сонымен қатар, оның шектеулерін сезіне отырып, автор жалпы қабілеттердің құрамын анықтауда «тұтас психиканың жұмысын біліммен операция жасау ретінде» қарауды ұсынады. Бұл үдерісте ол ақпаратты өңдеудің үш блогын бөліп көрсетеді: білім алу, білімді қолдану, білімді өзгерту, сондай-ақ білімді сақтау. Көрсетілген үш блокқа сәйкес үш жалпы қабілеттілік – білім алу, интеллект, креативтілік сараланады.

Бірқатар зерттеулер жүргізгеннен кейін жалпы қабілеттердің жеке адамның метакогнитивті қасиеттеріне детерминациялық әсері бар екені анықталды. Бұл ықпал жеткілікті түрде күшті және кешенді ғана емес, сонымен бірге заңды сипатқа ие. Осыдан келіп, бір жағынан, тұлғаның жалпы қабілеттері мен метакогнитивтік қасиеттері, екінші жағынан, бір-бірінен «тәуелсіз» болып табылмайды, керісінше, өзара тығыз және заңды байланыста болады. Бұдан басқа, осы өзара байланыс үшін детерминацияның екі негізгі түрі белгіленген – талдамалық және құрылымдық.

Бұл ретте, метакогнитивтік қасиеттердің құрылымдық детерминациясының талдамалықтан жалпы қабілеттерден айқын басымдығы бар. Демек, зерделенген жалпы қабілеттердің үшеуі де дәл

осы жалпы мәртебеге ие бола отырып, олардың «жекелеген» ғана емес, метакогнитивтік қасиеттердің жиынтығына ұқсас, яғни жиынтықтаушы, кешенді әсер етеді. Құрылымдық детерминацияның аналитикалық детерминациядан басым болу дәрежесі үш жалпы қабілет үшін айтарлықтай әртүрлі. Ол интеллект үшін ең үлкен болып табылады, содан кейін креативтілік және ақыр соңында – оқушылық. Бұл жалпы қабілеттердің салыстырмалы маңыздылығындағы айырмашылықтардың көрінісі болып табылады, олардың ең бастысы дәл осы интеллект болып табылады; содан кейін креативтілік келеді, ал «соңғы орында» білім алу орналасады, ол жалпы алғанда оның қоғамдық қабілеттер санатына жататындығы тұрғысынан пікірталас болып табылады.

Сонымен бірге, жалпы қабілеттердің даму дәрежесі мен метакогнитивтік қасиеттердің құрылымдық ұйымдастыру деңгейінің нақты тәуелділігінің сипаты-нысаны мен мазмұны сапалық жағынан әртүрлі, яғни принципті түрде әртараптандырылған болып табылады. Интеллектінің даму дәрежесі метакогнитивтік қасиеттердің «инвертирленген U-тәрізді» тәуелділіктің құрылымдық ұйымдастырылу деңгейімен байланысты, яғни «оптимум типінің» тәуелділік нысанына ие. Креативтіліктің даму дәрежесі мен метакогнитивтік қасиеттерді құрылымдық ұйымдастыру деңгейінің тәуелділігі кері пропорционалды болып табылады. Білім алудың даму дәрежесі мен осы қасиеттерді құрылымдық ұйымдастыру деңгейінің тәуелділігі тікелей пропорционалды болып табылады. Белгіленген тәуелділіктердің сипатындағы айырмашылықтар үш жалпы қабілетінің әрқайсысының мазмұны мен ерекшелігіне тікелей байланысты және осы ерекшеліктен шыға отырып, өзінің кешенді түсініктемесін алады.

Табылған тәуелділіктердің негізінде, негізінен, метакогнитивтік қасиеттердің құрылымдарын сапалы қайта құру жатыр. Бұл жалпы қабілеттердің даму дәрежесінің өзгеруі олардың сандық, жеке, яғни салыстырмалы түрде елеулі емес өзгерістеріне ғана емес, олардың құрылымын кешенді, құрылымдық, яғни сапалы қайта құруға алып келетінін білдіреді. Осының бәрі жалпы қабілеттердің тұлғаның метакогнитивтік қасиеттеріне детерминациялық әсерінің «күші» – маңыздылығын айқын көрсетеді. Сондықтан болашақта жалпы қабілеттердің «ықпал ету аясы» кеңейтілуге жатады; оған жаңа, өте ерекше (және осы тұрғыдан әзірше зерттелмеген) құрылымдар – тұлғаның метакогнитивтік қасиеттері енгізілуі тиіс [98].

Және, ең соңында, метакогнитивтік қабілеттердің метакогнитивтік қасиеттерге детерминациялық әсері маңызды болып табылады, ал кері әсері – жоқ. Демек, нақ осы жалпы қабілеттер басты детерминант және

«белсенді бастама» – метакогнитивті қасиеттердің қалыптасуы мен дамуының жетекші факторы болып табылады.

Метатану және оқыту. Осы тақырыпты қарау кезінде білім алушыларға метакогнитивтік стратегияларды, дағдыларды және метатаным құрылымына кіретін басқа да конструкцияларды зерделеуге арналған негізгі психодиагностикалық сауалнамалармен танысу, сондай-ақ оларды сабақтар барысында және курстық және дипломдық жұмыстарды дайындау кезінде қолдану ұсынылады.

Оқыту мен білім беру контекстінде метакогнитивті процестер мен жеке тұлғаның қасиеттерін зерделеу бүгінгі күні жалпы метакогнитивизмнің басым бағыты болып табылады. Осы зерттеу тобының маңыздылығы көп жағдайда қарастырылып отырған процестер сыныбының нақ осы оқу қызметінде үлкен болуымен байланысты. Сонымен қатар, осы бағыт шеңберіндегі жұмыстар уақыттың едәуір бөлігі болғандай, бастауыш мектеп жасындағы адамдарды іріктеумен шектелмейді. Соңғы жылдары метатану санатының оқытуға қосылуы жоғары мектеп оқушыларының, студенттердің, аспиранттардың, біліктілігін арттыруға қатысатын адамдардың және т.б. оқу қызметін қозғайды.

Осылайша, қазіргі заманғы метакогнитивизмнің дамуының негізгі үрдісі оның оқыту, білім беру саласына, сондай-ақ оларды анықтайтын факторларға және, әрине, бірінші кезекте, білім алуға неғұрлым толық жүгінуі болып табылады. Сонымен қатар, метакогнитивтік қасиеттер білім алудың ғана емес, өзін-өзі оқытудың негізінде жатыр деп айтуға болады. Метакогнитивтік қасиеттерді қалыптастыру және дамыту қабілеті көбінесе өзін-өзі үйренуді құрайды.

Коучинг сияқты әдіс барысында өзіндік сана-сезімді және өзін-өзі бақылау, когнитивтік қайта құрылымдау, когнитивтік шектеулерді және ойлау жолындағы «кедергілерді» сәйкестендіру, табысты танымдық тәжірибені рефлектирлеу, жағымсыз эмоциялық сезіммен үйлесімділік сияқты ішкі ағзаны дамытатын ерекше «метакогнитивтік» технологиялар қолданылады жай-күйі, ментальді репрезентациялау және т.б.

Сонымен қатар, метакогнитивизмді дамыту бағыттарының бірі мүмкіндіктер – метакогнитивтік процестер дамитын диапазон қаншалықты туа біткен, «алдын ала тағайындалған» болып табылатыны туралы мәселені зерделеу болып табылады. Бұл бағыт метакогнитивті дарындылық проблемасын зерттеу ретінде белгіленеді. Бұл ретте, біріншіден, бұл жерде әңгіме белгілі бір метакогнитивті сапа (үдеріс емес) туралы болып отырғанын, екіншіден, қабілеттер

психологиясының түсінік аппаратына тікелей кіретін (дарындылық) ұғым пайдаланылатынын көруге болады.

Дәстүрлі түрде отандық және шетелдік психологияда метакогнитивті процестердің шығу тегі мен дамуын зерттеудің және олардың метакогнитивті дарындылығына негізделуінің екі негізгі бағыты қалыптасты – «генетикалық» және «орта».

«Генетикалық» бағыт шеңберінде метакогнитивтік қабілеттер тұлғаның жалпы дарындылығының факторы ретінде қарастырылады. Олар ойлау үдерістерінің динамикасы мен реттелуін анықтай отырып, төрт-алты жастан бастап байқалады. Кейіннен ойлау қызметін бір мезгілде екі жоспарда жүзеге асыруға мүмкіндік беретін «метакогнитивті қосылу» қалыптасады – іс-қимыл жоспарында және оларды бағалау мен реттеу жоспарында, сондай-ақ симулятивті түрде бір жоспардан екіншісіне ауысу. Дарынды балалар, сол зерттеулер көрсеткендей, арнайы оқытусыз метакогнитивті стратегиялардың едәуір арсеналын вариативті түрде пайдаланады.

«Орта» бағыттың өкілдері метакогнитивті дағдылардың балаға уақтылы қалыптастыратын әсерлермен негізделгендігінің басымдығын дәлелдейді (дегенмен, «генетикалық» бағыттың өкілдерімен келісе отырып, метакогнитивті процестердің мақсатты дамуы үшін сензитивті кезең 4-6 жас – тұлғалық рефлексияны қалыптастыруды «дайындайтын» кезең болып табылады). Метакогнитивтік функцияларды дамыту бала мен ересектердің бірлескен қызметінде болады, оның негізгі мақсаты – баланы білім алудың және зияткерлік қызметті өзін-өзі бақылаудың әртүрлі стратегияларын вариативті пайдалануға үйрету. Қазіргі уақытта метатануды дамытуға бағытталған метакогнитивті оқыту моделі шеңберінде бірқатар бағдарламалар бар.

Метакогнитивті стратегияларды қалыптастырудың алғашқы авторлық бағдарламаларының бірі американдық психолог Дж. Флейвелдің шәкірті К. Dirkes-ке тиесілі. Ол қалыптастыруға жататын мынадай негізгі метакогнитивтік стратегияларды бөліп көрсетеді:

- 1) келіп түсетін ақпаратты тәжірибеде бар ақпаратпен салыстыру;
- 2) осы міндет үшін оңтайлы ойлау стратегияларын іріктеу және қорытынды таңдау;
- 3) ойлау үдерісін жоспарлау, мониторинг және бағалау.

К. Dirkes атап өткендей, білім берудің негізгі мақсаты метакогнитивті дағдыларды, ойлау стратегиялары мен оларды қолдану тәсілдерінің репертуарын дамыту болуы тиіс. Бұл адамға бейімделуге мүмкіндік береді. Метакогнитивтік мінез-құлық жағдайды шешудің

жеке тәжірибедегі тәсілдері тиімсіз болып шыққан өмірлік жағдайларда талап етіледі. Өз зерттеулерінің нәтижелері негізінде

К. Dirkes метакогнитивті мінез-құлықты қалыптастыру стратегиясын әзірледі:

1) проблемалық жағдайларда белгілі және белгісіз нақты бөлу. Қандай да бір проблеманы зерттей отырып, барлық ақпаратты субъект иеленген ақпаратқа және шешу үшін алынуға тиіс ақпаратқа нақты бөлу қажет (алдымен мұны жазбаша түрде жасау ұсынылады). Шешім барысында ақпараттың екі санатын да толықтырып, нақтылау керек;

2) ойлау процесін вербализациялау. Бұл стратегия «ойлау туралы айтуға», оның кезеңдерін, қиындықтарын, нәтижелерін және ойлау стратегияларын ауызша белгілеуге мүмкіндік береді. Бұл біліктілікті қалыптастырудың екі негізгі тәсілі – дауыстап ойлауды көрсету, ойлау туралы ойлау және түрлі міндеттерді шешу кезінде ойлау ерекшеліктері туралы пікірталас. Сондай-ақ, шешушілердің бірі дауыстап ойланғанда, ал оның серіктесі нақтылау сұрақтарын қоя отырып, түйіндеп, ойлау барысын дұрыс бағытқа бағыттай отырып, түсініктеме бере отырып, міндеттерді «жұптасып» шешу тиімді;

3) «Ойлау күнделігін» жүргізу. Метамысшылықты дамытудың тағы бір тәсілі – жеке ойлау, оның негіздері, түрлі міндеттерді шешу кезінде туындайтын қиындықтар, оларды еңсеру тәсілдері және т.б. туралы пікірлер жазылатын журнал жүргізу;

4) ойлауды жоспарлау және өзін-өзі реттеу. Метакогнитивті оқыту білім алушылардың оқу процесінде өз ойлауын ұйымдастыруды, жоспарлауды және реттеуді көздейді. Автордың пікірінше, оқытуды таза сыртқы, директивалық басқару танымдық процестердің өзін-өзі реттеу процестерін тежейді. Қойылған міндеттерді уақытылы және табысты шешу үшін оқушыларды оқу іс-шараларын – олардың жиілігін, ұзақтығын, материалдың көлемін жоспарлауға үйрету керек;

5) ойлау стратегиясын тұжырымдау. Бұл әдіс үш кезеңді қамтиды: шешімді сүйемелдейтін процестерді, ойлар мен сезімдерді қадағалай отырып, есепті шешу; алынған ақпаратты қорыту, жіктеу және стратегияларды бастапқы тұжырымдау; ойлау тәсілдерін түпкілікті тұжырымдау және операциялау;

6) өзін-өзі бағалау. Осы тәсілдің авторына сәйкес ойлау тиімділігін өзіндік бағалау сараланған және алдын ала әзірленген бағалау критерийлеріне сүйенуі тиіс [99].

Өзінің тиімділігін көрсеткен және метакогнитивтік стратегиялар мен дағдыларды қалыптастырумен, білім беру бағдарламаларымен байланысты басқалары мыналар болып табылады.

«Knowledge Wave» білім беру бағдарламасы. Бұл модельдің негізінде оқыту метакогнитивті ортасының тиімділігі туралы постулат жатыр [100]. Метакогнитивті орта ойлауды реттеу дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Педагогтің осындай ортаны құрудағы рөлі – оларды сипаттау, бағалау және мақсатты модельдеу арқылы метакогнитивті стратегияларды қалыптастыру. Метатану дағдылары педагогтің кәсіби жүгінің бір бөлігі болуы тиіс екенін атап өткен жөн; олар оңай пайдаланылуы және топта жұмыс істеу кезінде пайдаланылуы тиіс.

Міндеттерді шешу және білімнің кез келген саласында зерттеулерді жүзеге асыру, осы бағыттың өкілдері ойлағандай, метакогнитивтік дағдыларды дамыту үшін кең мүмкіндіктер ашады. Оқушылардың назарын қандай да бір нәтижеге қандай тәсілдермен және қандай ойлау стратегияларының көмегімен қол жеткізілетініне аудару қажет. Оқытудың мақсаты, демек, білім алушылардың түрлі ойлау стратегияларын икемді пайдалану қабілеті білімнің кез келген саласындағы оқу нәтижелілігін жақсартатынын түсіну болып табылады. Оқыту нәтижесі метакогнитивті дағдылардың жоғары деңгейі бар тұлға болып табылады, ол мыналарды қадағалауға және реттеуге қабілетті:

- 1) өзінің метакогнитивтік қабілеті;
- 2) ақпарат және коммуникативтік стратегиялар алу мүмкіндіктері;
- 3) сыни ойлау заңдылықтары мен тәсілдері;
- 4) мәдениетте бекітілген құндылықтар мен нормалар, сондай-ақ діни көзқарастар қабылданатын ақпаратты бұрмалайтын тетіктер.

Осы көзқарасқа сәйкес жеке метакогнитивтік дағдыларды рефлексиялау үшін шындықты қабылдау мен ол туралы білудің барабарлығына күмән келтіру қабілеті қажет. Субъект қандай мәселелер сыни ойлауды «іске қосатынын» білуі тиіс және қандай да бір ақпаратты немесе басқаның пікірін догма ретінде қабылдамауы тиіс. Метакогнитивтік процестер арқылы «кіріс» ақпарат бұрыннан бар тұжырымдамалық ментальдық модельдерге қосылуы мүмкін. Түсінудің жаңартылған және қайта құрылымдалған модельдері кейіннен әлеммен өзара іс-қимыл процесінде шығармашылық жаңалықтарға әкелуі мүмкін.

Осылайша, «Knowledge Wave» білім беру бағдарламасы байытылған ақпараттық ортада оқытуға және оқушылардың когнитивтік дағдылары мен технологияларын қалыптастыруға бағытталған, олардың көмегімен олар өз ойлау барысын реттей алады, жаңасын ашады және үнемі оқып отырады.

«Конструктивті оқыту» мектебі. Бұл мектептің өкілдері жоғары оқу орындарының студенттерін оқытуға метакогнитивті тәсілді қалыптастыру міндетін шешуде. Бағдарламаны әзірлеушілердің пікірінше, жоғары кәсіби білім алу директивалық оқытудан стратегиялық оқытудан өзгеше. Студент көп деңгейлі талдауды, оқу материалын қорыту мен жіктеуді, теориялық конструкцияларды негіздеуді, ақпаратты мақсатты түрде жинауды талап ететін күрделі міндеттерді шешу қабілетін көздейтін қызметтің сапалық басқа түріне енгізіледі. Сондықтан метакогнитивтік стратегияларды пайдалану тәжірибесін жинақтау оқытудың ажырамас бөлігіне айналады. Бағдарлама авторларының алдына қоятын негізгі міндеті оқытудың «метакогнитивті контекст» құру болып табылады.

Оқытудың тиімділігін едәуір арттыратын бірінші дәрежелі метакогнитивті дағдылар ретінде, G. Schraw, назар бөлу қабілеті, метакогнитивті бақылау және әртүрлі және қарама-қайшы ақпаратқа сензитивтілік болып табылады [101]. Дәл осы стратегияларды іс жүзінде қолдану жалпы академиялық үлгерімді арттырады.

Осылайша, сындарлы тәсілдің негізгі қағидаттары таным процесіндегі белсенділік, зерттеу ұстанымы және өзін-өзі реттеу болып табылады.

Конструктивизм шеңберінде метакогнитивті оқытуды ұйымдастырудың бір нысаны «метакогнитивті пікірталас» болып табылады – топтардағы оқыту процесі мен стратегиясын талдау. Оқытудың басқа нысаны өз шешімін табу үшін метатану дағдыларын талап ететін арнайы міндеттерді қамтитын практикум болып табылады. Практикум жекелеген метапроцестерді, мысалы, метамнемикалық стратегияларды дамытуға арналған арнайы жаттығуларды қамтиды. Практикумның тапсырмалары қызметтің реттеуші жоспарын қажеттілікпен өрістетуді көздейтіндей етіп құрылған. Мысалы: проблеманы жаңа контексте айқындау, ақпаратты мақсатты түрде іздеу және өзектендіру және оны міндеттің талаптары мен шарттарымен салыстыру, шешімді практикалық қолдану.

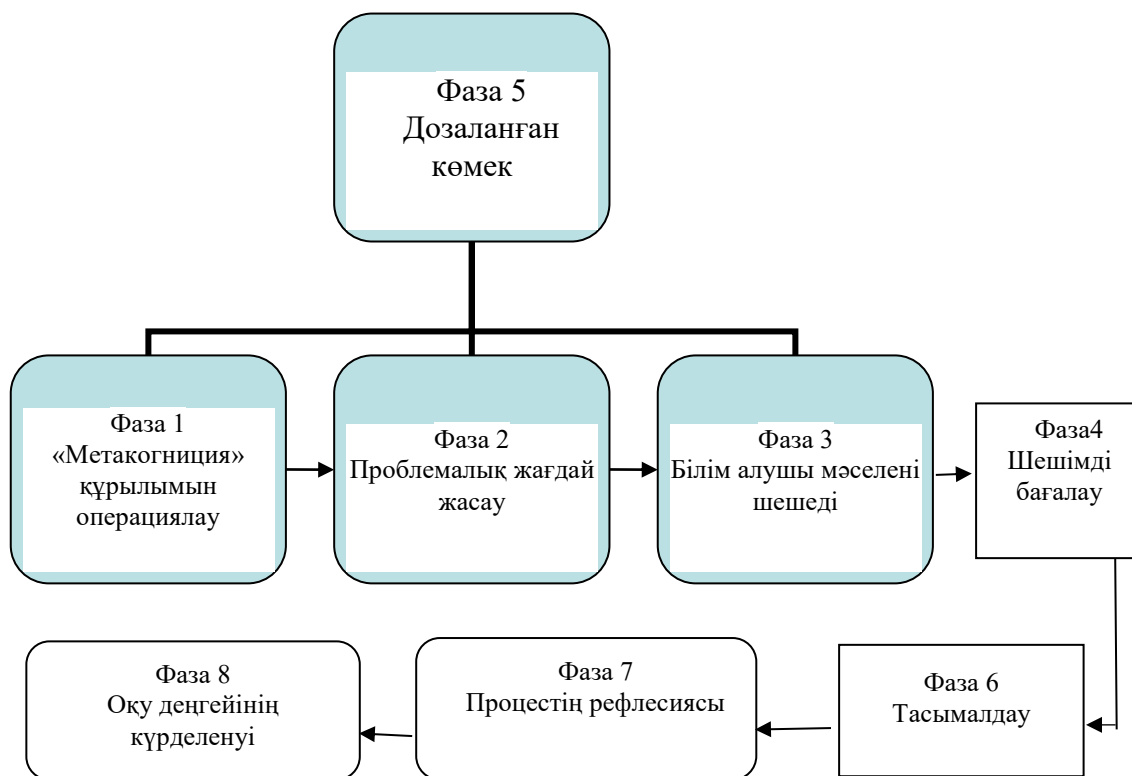
«Конструктивті оқыту» мектебінде тиімді метакогнитивті оқыту негізделуі тиіс бірқатар қағидаттар қалыптастырылды:

- нақты оқу контексіне метакогнитивті пікірталастарды қосу;
- субъектінің жалпы танымдық бағыттағы (техникалық, гуманитарлық немесе жаратылыстану-ғылыми) метакогнитивтік дағдыларын қалыптастыру кезіндегі есеп;
- өзара күшейту әсеріне қол жеткізу үшін оқыту әдістері мен жаттығулардың үйлесімділігі;
- оқыту формалары мен әдістерінің әртүрлілігі;

- білім алушылардың өткен тәжірибесін және жеке-типтік ерекшеліктерін есепке алу;

- оқыту процесін барынша вербализациялау және рефлексиялау.

Аталған қағидаттар негізінде сегіз жүйелі кезеңнен тұратын әдістемелік оқыту схемасы құрылды (1.4-сурет).



1.4-сурет – Метакогнитивті оқыту процесінің сызбасы

Бірінші кезеңде «метакогниция» құрылымын операциялау жүргізіледі. Білім алушылар ұсынылған міндет ерекше метакогнитивті дағдыларды талап ететінін түсінеді, мысалы, шешу процесін жоспарлау, нәтижені болжау, өзін-өзі реттеу және т.б. екінші кезеңде проблемалық оқыту ортасы құрылады.

Білім алушының тапсырмаға қатысты бірнеше ұстанымы қарастырылады, сыртқы жағдайлар мен қолжетімді ресурстар ұғынылады және барынша ескеріледі.

Үшінші кезеңде міндеттің өзі шешіледі, бұл ретте субъектінің барлық іс-әрекеттері талданады.

Шешімнің тиімділігін бағалау – төртінші кезең. Егер ол теріс болса, онда бесінші кезеңде оқытушы араласады, шешімнің жалпы сценарийін ұсынады және шешімнің әрбір пайдаланылған стратегиясының тиімділігін талдайды.

Алтыншы кезеңде бірінші кезеңде алынған дағдыларды неғұрлым кең контекске көшіруді көздейтін тапсырмалар сериясы ұсынылады. Егер ауыстыру жүргізілмесе, метакогнитивтік стратегияларды оларды толық түсінгенге дейін бірлескен талдау жалғасады.

Жетінші кезең – метакогнитивті дағдыны ауыстыру процесінің рефлексиясы және экспликациясы.

Соңғы, сегізінші кезең кәсіби міндеттерді шешу және олардың тиімділігін талдау кезінде алынған дағдыларды практикалық қолданудан тұрады.

Оқытудың бұл құрылымы авторлардың көзқарасы бойынша оны неғұрлым жүйелі және дәйекті, демек, неғұрлым тиімді етуге мүмкіндік береді.

«Рефлексивті ассистент» бағдарламасы (C. Gama). Бұл бағдарламаға қатысушылардың өзара және оқытушымен қарым-қатынасын және бірлескен қызметін болдырмайтын метакогнитивті оқытудың алғашқы танылған компьютерлік бағдарламасы [102]. Жеке даму барысында субъектіде метакогнитивтік функцияларды қалыптастыру мүмкіндігіне жол беретін зерттеушілер арасында мынадай сұрақ өткір талқыланады: метатану дағдыларын оқыту білімнің кез келген саласындағы оқу қызметінің нәтижелерін жақсартып ала ма? (W. Hacker, R. Hartman). Зерттеушілердің көпшілігі метакогнитивтік дағдылар түрлі логикалық, математикалық және комбинаторлық міндеттерді шешудің тиімділігін арттырады деген пікірге келісті. «Рефлексивті ассистент» әдістемесінің мәні мынада. Компьютерлік бағдарлама сыналушыға бірқатар математикалық және логикалық тапсырмаларды шешуді ұсынады.

Осы бағдарламаның авторы жүргізген сынақ экспериментіне сыналушылардың екі тобы қатысты. Бір топ мәселелерді қандай да бір сұрақтарсыз және бағдарламаның қорытындыларынсыз шешсе, екіншісі – «Рефлексивті ассистент» бағдарламасын қолдана отырып, сол мәселелерді шешті. Екі топта да метакогнитивтік қабілеттердің бастапқы деңгейі орташа деңгейден біршама төмен болды.

Эксперимент нәтижесінде екі топта да логикалық және математикалық есептерді дұрыс шешу көрсеткіштері ұлғайды.

Бұл ретте шешу барысында міндет проблемаландырылады – сыналушыға оның алдына қоятын мақсаттары, шешімнің баламалы нұсқалары, шешім стратегиясын таңдау, шешім барысын қадағалау және өз қызметін бағалау тәсілдері туралы сұрақтар қойылады. Бұл мәселелердің мақсаты – 1.12-кестеде берілген 8 негізгі метакогнитивтік дағдыларды өзектендіру және дамыту.

1.12-кесте – «Рефлексивті ассистент» бағдарламасымен қалыптасатын негізгі дағдылар

Дағдының атауы	Метакогнитивті дағдының сипаттамасы
Міндеттерді өз деңгейінде түсіну	Субъектінің міндеттің мақсаттары мен шарттарын өзінің түсіну деңгейі мен толықтығы туралы пайымын қамтиды.
Өзінің зияткерлік мүмкіндіктері мен шектеулерін ұғыну	Міндетке қатысты өз мүмкіндіктерін ұғыну
Жинақталған білім мен тәжірибені ұғыну	Бұрынғы тәжірибені жаңа жағдайдың талабымен салыстыру, қолма-қол міндеттер мен бұрын табысты шешілген міндеттердің сипаттамалары арасында ұқсастықты табу қабілеті
Алдыңғы білім мен тәжірибені реттеу	Өздігінен оқу, шешудің жаңа жолдарын ашу үшін қолда бар білім мен тәжірибені пайдалану қабілеті
Стратегияларды реттеу	Тапсырмаға стратегияны «таңдау» қабілеті
Іс-әрекеттерді реттеу (жоспарлау, кезеңдерді орындау, жоспарларды түзету)	Мақсаттарды жоспарлау және қою, оларға қол жеткізудің оңтайлы стратегияларын таңдау, проблемалық жағдайды шешу барысында оқиғалардың даму нұсқаларын болжау қабілеті
Кезеңнің әрбір шешімін бағалау	Әрбір өткен кезеңнің субъектінің жоспарына және түпкілікті мақсатына сәйкестігі
Таңдалған стратегиялардың тиімділігін бағалау	Оқу жоспарында осы тәжірибенің құндылығы мен міндеттерді табысты шешу туралы субъективті пікірді қалыптастыру

Алайда эксперименттік топта бұл көрсеткіштер бақылау тобындағы 17 % -ға қарағанда 54 % -ға өсті. Нәтижесінде оқу процесінде білімнің нақты саласында хабардар болу деңгейін арттыру метакогнитивті дағдыларды жаттықтырумен толықтырылуы тиіс деген қорытынды жасалды.

Сонымен қатар, оқытудағы метакогнитивті процестерді зерттеудегі орта тақырыптардың бірі бүгінгі таңда белсенді әзірленіп жатқан Дж. Меткалф, L. K. Son, D. B. Miele, B. J. Huelser және т.б. «proximal learning» және «region of proximal learning» санаттары болып табылады. Тұтастай алғанда, бұл ұғымның мағынасы оқушы өз бетінше өзінің когнитивтік әлеуетін, өткен тәжірибесін және басқа да жеке-тұлғалық ерекшеліктері мен артықшылықтарын бағалауды негізге ала отырып, бірінші кезекте зерделеу үшін жаңа материалдың белгілі бір бөлігін іріктеп алатындығында. Мұндай метакогнитивті стратегия салыстырмалы түрде жақында анықталған, бірақ зерттеушілер жаңа материалды игеру процесінде анағұрлым тиімді деп таниды.

Біріншіден, оқушылардың жаңа материалды игеруі кезінде заңдылық орын алады, соған сәйкес зерделеу үшін жаңа материалдың

бастапқыда ең жеңіл немесе таныс «кесектері» іріктеледі (өзінің нақты region of proximal learning анықталады), бұл неғұрлым күрделі элементтерге біртіндеп өнімді көшудің өзіндік негізі болып табылады.

Екіншіден, қаралып отырған метакогнитивтік стратегияға қатысты басқа да заңдылық ерекшеленеді. Бірінші кезекте region of proximal learning ретінде оқушылар жаңа материалдың қарапайым элементтерін емес, күрделі емес, күрделілік деңгейі бойынша орташа элементтерді таңдайды. Басқаша айтқанда, іс жүзінде жаңа материалды игеру тиімділігінің және жалпы алғанда барлық оқу қызметінің қандай да бір оқу материалының күрделілік деңгейіне тәуелділігі «оптимум» түріне тәуелділік сипатына ие болады.

Метатану дағдыларын оқыту жөніндегі техниктердің сипаттамасы. Метатану дағдыларын оқытуға қаншалықты тәсіл бар, олардың неғұрлым тиімдісі теориялық және практикалық оқытуды біріктіретін болып табылады. Бұл жағдайда оқушы танымдық процестер мен стратегиялар туралы кейбір білімдерді ғана алмайды (яғни метакогнитивтік білім), сонымен қатар оқу процесінде когнитивтік және метакогнитивтік дағдыларды қолданады, өйткені теория да, практика да жеке жақсы және тұрақты нәтиже бермейді. Төменде метатану дағдыларына оқыту жөніндегі техникалар келтірілген.

Рефлексиялық сұрақтар және ынталандыру. Рефлексиялаушы сұрақтар мен ынталандыру оқушылардың назарын егжей-тегжейлі шоғырландырудан бастап сыни ойлау мен іс-қимыл жоспарын құруға дейінгі оқыту процесінде мұғалімдердің маңызды құралы болып табылады. Сұрақтар мен ынтаның арасында біршама айырмашылық бар. Сұрақтар ортақ ретінде түсініледі, мысалы: «Бұл не?», «Ол қалай?», «Одан әрі не?», оқушыны өзінің не істегені, не істегені және одан әрі істейтіні туралы ойлануға итермелейді. Ынталандыру неғұрлым нақты сұрақ ретінде түсініледі, мысалы: «Сіздің мақсатыңыз өзгеруі мүмкін бе?», оқушылардың назарын ерекшеліктер мен мысалдарға аудара отырып. Ынталандырудың басқа тәсілі оқушының көмек сұраған жағдайдағы айтқандарын қайта айтуды және жинақтауды көздейді. Үшіншіден, сұрақ оқушының өзіне бағытталуы мүмкін. Ол сондай-ақ оқушылардың өздерін және материалдарын жақсы түсінуіне ынталандыра алады.

Мұндай техниканың жалғыз қиындығы – кейде оқушының сөзін бөліп, оның не істеп жатқанына немесе не үшін істеп жатқанына назар аудару үшін дұрыс сәтті таңдау қиынға соғады. Алайда, жақсы мұғалімдер қашан араласып, сұрақ қоюға немесе ниет білдіруге болатынын біледі.

Қолдау – метакогнитивті «ормандар». Мұндай қолдау оқушыға өздігінен не істей алатыны мен басқалардың басшылығымен не істей алатыны арасындағы алшақтықты жеңуге көмектеседі (мысалы, Л. С. Выготский енгізген «жақын даму аймағы» ұғымы). Бұл жағдайда оқушының шын мәнінде мұқтаж, ал қандай көмек артық болып табылатынын дұрыс бағалау өте маңызды. Бұл ретте қолдаудың осындай түрінің міндеті оқушыны анағұрлым дербес ететін метакогнитивтік дағдыны қалыптастыруды көздейді. Мұндай қолдаудың («ормандардың») екі түрі қарастырылады: мәні бойынша бағытталғандар. Бірінші жағдайда негізгі назар ағымдағы проблеманың ерекшеліктеріне, екіншісінде – шешудің ықтимал жолдарын модельдеу үшін өткен тәжірибені тарту тәсілдеріне аударылады.

Модельдеу. Модельдеу біздің күнделікті өмірімізде және оқытуда жиі қолданылады, мысалы, педагогтар қандай да бір міндетті қалай шешетінін дауыстап айтып, осылайша оқушылар үшін «сарапшы модельдер» болып шығады. Модельдеу сондай-ақ «ормандарды» қолдау компоненттерінің бірі болып табылады. Проективті модельдеу, сондай-ақ оқушыларды есептерді шешудің ықтимал тәсілдерін қарастыруға тартатын түрлердің бірі болып табылады және олар осы қабілетін интериоризациялай отырып, өздеріне ұқсас текті модельдеу қабілеті бар деп қарауды бастайды.

Өзіңіз үшін сұрақтар. Өзіңе сұрақ қою – өзін-өзі оқытудың өте тиімді жолы. Зерттеулер көрсеткендей, білім алушы өзіне-өзі сұрақ қойса, бұл «сырттан» сұрақтарға қарағанда әлдеқайда тиімді. «Мен маңызды бір нәрсені жіберіп алмадым ба?» сияқты сұрақтар білім алушыға өзін дұрыс және тиімді шешу жолына бағыттауға көмектеседі. Білім алушылар әртүрлі жағдайларда осындай техниканы неғұрлым жиі қолданса, соғұрлым тез және көбірек ықтималдықпен олар дағдыға айналып, автоматты түрде орындалуы мүмкін. Бұл техника міндетті шешкенге дейін, кезінде және одан кейін қолданылуы мүмкін, ол білім алушының өзін-өзі тану деңгейін және оның ойлау қабілетіне бақылауды арттыра алады, олар сондай-ақ басқа да дағдыларды және, ақыр соңында, оқытудың жақсартылған нәтижелерінің салдарынан процеске қызығушылығы мен уәждемелілігін арттыра алады.

Дауыстап ойлау және өзі үшін түсіндіру. Бұл ішкі процестерді экстернализациялау техникасы. Білім алушы есептің шешілу барысындағы ойы мен сезімінің бәрін дауыстап айтады. Бұл әдісті «сарапшы модельдер» рөлінде педагогтар да, жұптар мен топтарда жұмыс істейтін білім алушылар да, сондай-ақ білім алушының өз бетінше жұмыс істеуі кезінде де пайдалана алады. Бұл өз уақытында қателіктер мен ойдағы қателіктерді байқауға, сондай-ақ оқушылардың

ерекше психологиялық қиындықтарын көруге мүмкіндік береді. Бұл техника оқыту процесінің интерактивті құрамдас бөлігін күшейтуге көмектеседі. Өзі үшін түсіндіру – білім алушыға өзі үшін міндетті шешу элементтерін анықтауға мүмкіндік беретін техника. Когнитивтік ғылымдар саласындағы бірнеше зерттеулер көрсеткендей, білім алушылар, әдетте, өздері үшін не істейтінін анықтап, анағұрлым табысты оқиды. Оның үстіне, өзін-өзі түсіндіру басқалармен түсіндіруден гөрі тиімдірек, себебі ол білім алушының білімін неғұрлым белсенді пайдаланады. Алайда, зерттеулер білім алушылардың көпшілігі бұл техниканы өздігінен пайдалана алмайтынын және басшылыққа алуды немесе ынталандыруды қажет ететінін көрсетеді.

Өзін-өзі бағалау. Осы мақсатта оқу процесінде оқушы өзінің білім деңгейін түсіну және тексеру үшін ғана пайдаланатын тестілер пайдаланылуы мүмкін.

Графиктер. Графиктер мен суреттер мәтінді түсінуге немесе түрлі тапсырмаларды шешуге көмектеседі. Графика мәтініне қатысты оның құрылымын анықтауға, ұғымдардың өзара байланысын («тұжырымдамалық карта») және т.б. көруге көмектеседі, Олар өте әртүрлі болуы мүмкін: ағаш тәрізді немесе желілік диаграммалар, циклдік және т.б. схемалар, астын сызу, салыстырмалы матрицалар, хронологиялық тізбектер [103]

Іс-әрекетке метакогнитивті қосылу сауалнамасы (Metacognitive Awareness Inventory). Қазіргі заманғы метакогнитивизмнің ең өзекті проблемаларының бірі метакогнитивтік процестер мен қасиеттерді эмпирикалық зерттеуге бағытталған әдістің кең мағынадағы және нақты әдістемелік рәсімдерді жасау тұрғысындағы проблемасы болып табылады. Оны шешудегі маңызды қадамдардың бірі осы сауалнама болып табылады. Ұсынылған атаудан басқа, әдебиетте оның «Метакогнитивті сананың сауалнамасы» (ОМО) деген атауы да кездеседі [104].

Сауалнаманың мәтіні ойлау ерекшеліктері мен проблемаларды шешу тәсілдеріне қатысты 52 тұжырымнан тұрады. Сыналушы оларды былайша бағалайды:

- 1 – мүлдем келіспеймін;
- 2 – келіспеймін;
- 3 – білмеймін;
- 4 – келісемін;
- 5 – толық келісемін.

Сауалнаманың нәтижесі қарапайым балл сомасы болып табылады. Тексерілетін адам неғұрлым көп балл жинаған сайын, оның қызметін

метакогнитивті реттеу қабілеті соғұрлым жоғары дамыған болады. Ең көп балл саны – 260. Сауалнама сегіз процестік компоненттерге бөлінген когнитивтік қызметті білуге және реттеуге қатысты әртүрлі сұрақтарды қамтиды. Басқа авторлар тармақтардың саны мен атауы бойынша өзгермелі осындай сауалнамаларды ұсынады. Алайда бірқатар проблемалар бар.

Сауалнама оның көмегімен зерттелетін қызмет саласынан тәуелсіз болуына қарамастан, кейбір тармақтарға сынақ жүргізілетін адам өзі жақсы білетін білім саласына байланысты әртүрлі жауап бере алады. Мысалы, «Біткеннен кейін, білгенімді қорытындылаймын» тармағына егер оқушы әдебиет пен тарих туралы ойланса, жоғары, ал егер оқушы математика туралы ойласа, төмен бағалануы мүмкін.

Өзін-өзі есептеудің кез келген басқа әдістеріне ұқсас, білім алушы өзінің әлсіздіктерін жасыру үшін «Мен мұғалімнің оқу тұрғысынан не күтетінін білемін» деп ойлай отырып, зерттеушіні қуантатын сұрақтарға жиі жауап береді.

Кейбір тармақтар өздерінің автоматтылығына байланысты немесе оларды ешқашан пайдаланбағандықтан сезінбеуі мүмкін процестерге қатысты («Мен өзімнің қаншалықты жақсы оқығанымды бақылаймын» және т.б.).

Әдістеме мәтінінде келесі тұжырымдамалар бар

1. Мен өмірдегі мақсаттарыма жетіп жатырмын ба деп өзімнен кейде сұрақ қоямын.

2. Соңғы шешімді таңдамас бұрын мәселені шешудің бірнеше баламаларын қарастырамын.

3. Есептерді шығарғанда бұрын жұмыс істеген әдістер мен әдістерді қолдануға тырысамын.

4. Уақыт жеткілікті болуы үшін мәселені шешу қарқынын таңдаймын

5. Мен өзімнің интеллектуалдық күшті және шектеулерімді білемін

6. Тапсырманы бастамас бұрын маған қандай ақпарат қажет болатынын ойланамын.

7. Мен жұмысты қаншалықты жақсы орындағанымды ол аяқталған сәтте бағалай аламын.

8. Кез келген жұмысты бастамас бұрын оның мақсатын нақты анықтаймын.

9. Мен үшін маңызды ақпаратқа тап болған кезде мен баяулаймын.

10. Жұмысымда қандай ақпарат ерекше маңызды екенін білемін

11. Проблемамен жұмыс істегенде, мен оны шешудің барлық баламаларын қарастырдым ба деп кейде өзіме сұрақ қоямын.
12. Мен ақпаратты жақсы құрылымдай аламын
13. Мен саналы түрде өзім үшін маңызды ақпаратқа шоғырланамын
14. Мен әртүрлі мәселелерді шешу стратегияларын не үшін қолданатынымды нақты білемін
15. Тақырыптың өзі туралы бірдеңе білсем, ақпаратты жақсырақ сақтаймын (үйренемін).
16. Мен менеджерімнің менен не күтетінін білемін
17. Жаңа ақпаратты жақсы есте сақтаймын
18. Жағдайға байланысты әртүрлі стратегияларды қолданамын
19. Тапсырманы орындағаннан кейін оны орындаудың оңай жолы бар ма деп сұраймын
20. Мен қабылдайтын шешімдердің сапасын бақылай аламын
21. Кейде мен «артыма қараймын», бұл маған маңызды қарым-қатынастарды жақсырақ түсінуге көмектеседі
22. Мен шешімді орындауға кіріспес бұрын, қаншалықты дұрыс қабылданғанын өзімнен сұраймын.
23. Мен мәселені шешудің бірнеше жолдарын ойлап, ең оңтайлысын таңдаймын
24. Жұмысты аяқтағаннан кейін (тапсырманы орындап) мен атқарған істерімді қорытындылаймын
25. Мен бірдеңені түсіне алмасам, басқа адамдардың көмегіне жүгінемін
26. Қажет кезде мен өзімді оқуға ынталандыра аламын.
27. Мен шешім қабылдау кезінде қолданатын стратегияларды білемін.
28. Маңызды шешім қабылдағанда мен қолданатын стратегиялардың тиімділігін талдауға бейіммін.
29. Мен әлсіз тұстарымның орнын толтыру үшін зияткерлік күштерімді пайдаланамын.
30. Жаңа ақпараттың мәні мен практикалық құндылығына назар аударамын
31. Мен ақпаратты жақсырақ түсінуге көмектесу үшін өз мысалдарымды жасаймын.
32. Белгілі бір саладағы құзыреттілігімнің дәрежесін нақты бағалай аламын
33. Мәселелерді шешудің тиімді стратегияларын автоматты түрде қолданамын

34. Жаңа нәрсені үйренгенде, мен мезгіл-мезгіл тоқтап, материалды қаншалықты түсіндім деп өзімнен сұраймын

35. Мен қолданатын әрбір стратегия қашан тиімді болатынын білемін

36. Тапсырма орындалғаннан кейін мен өзіме барлық мақсаттарым орындалды ма деп сұраймын

37. Мен жұмыс істеп жатқан мәселені жақсы түсінуге көмектесу үшін сызбалар мен диаграммаларды жасаймын.

38. Мәселе шешілгеннен кейін, мен оны шешудің басқа мүмкін жолдарын қарастырдым ба деп өзімнен сұраймын

39. Мен жаңа ақпаратты өзім түсінетін пішінге аударуға тырысамын

40. Мен бір нәрсені түсіне алмасам, ақпаратты өңдеу тәсілін өзгертемін.

41. Өндірістік мәселелерді шешуде мен өз кәсіпорынымның ұйымдық құрылымына сүйенемін

42. Тапсырманы бастамас бұрын нұсқауларды мұқият оқып шығамын.

43. Жаңа нәрсе туралы оқығанда, мен оны сол салада бұрыннан білетін нәрселермен байланыстырамын

44. Мәселені шешу қиынға соғатын кезде мен өз болжамдарымды қайта қараймын

45. Мен өз мақсаттарыма жету үшін уақытымды ең жақсы жолмен ұйымдастырамын

46. Тақырып маған қызықты болса, мен жақсырақ үйренемін

47. Мен жұмысты бірнеше бөлек тапсырмаларға бөлуге тырысамын.

48. Мен шығарманың егжей-тегжейлерінен гөрі жалпы мағынасына көбірек көңіл бөлемін

49. Мен өзімнен жаңа нәрсені үйренгенде қаншалықты жақсы жұмыс істеп жатырмын деп сұраймын

50. Мәселе шешілгеннен кейін, мен оны шешу барысында пайдалы нәрсені үйрендім бе деп өзімнен сұраймын.

51. Егер жаңа ақпарат мен үшін жеткілікті түсініксіз болса, мен оны қайта ойластыру үшін оған қайта оралуға бейіммін.

52. Жаңа мәтінді оқығанда мен түсінуі қиын абзацтарды бірнеше рет қайталап оқимын

1.13-кесте – Метакогнитивті мінез-құлықтың өзін-өзі бағалау шкаласы

№	Мәлімдемелер	жауаптарды таңдау				
		5	4	3	2	1
1	Стратегиялық жоспарлау (іс-әрекетті жоспарлау, бақылау және бағалау)	5	4	3	2	1
2	Сұрақтарды құрастыру (белгілі бір білім саласындағы олқылықтарды қарастыратын сұрақтарды саналы түрде құрастыру)	5	4	3	2	1
3	Саналы шешім қабылдау (әр таңдаудың әсері мен салдарын болжау)	5	4	3	2	1
4	сараланған бағалау (әртүрлі критерийлер бойынша өз әрекетін рефлексиялық бағалау)	5	4	3	2	1
5	Жетістіктерді түсіну (субъективті бағаланған жетістіктерді объективті кері байланыспен салыстыру)	5	4	3	2	1
6	Субъективті шектеулерді жеңу (күрделі мәселелерді шешу мүмкіндіктерін білу және шешімдерді табанды саналы іздеу)	5	4	3	2	1
7	Алынған ақпаратты қайталау және қорытындылау (кірген идеяларды қайта қарау)	5	4	3	2	1
8	Когнитивті мінез-құлықты белгілеу (қолданылатын когнитивтік стратегияларды және олардың мәселені шешудегі маңыздылығын анықтау)	5	4	3	2	1
9	Терминологияны анықтау (бастапқыда анық емес, түсініксіз немесе нашар түсінілген терминдердің нақты анықтамаларын тұжырымдау)	5	4	3	2	1
10	Рөлдік ойындар (қарым-қатынас серіктесінің позициясын ойнау, онымен психикалық диалог)	5	4	3	2	1

1998 жылы американдық психолог Д. ЛаКоста әзірлеген бұл әдістеме 12 тұжырымнан тұрады. Сыналушылар өздері пайдаланатын ойлау стратегияларын келесі шкала бойынша бағалауы тиіс: 5 – өте жиі; 4 – жиі; 3 – кейде; 2 – сирек; 1 – өте сирек. Осы сауалнама бойынша нәтиже жай балл сомасы болып табылады. Аталған шкаланы мақсатты оқыту жағдайында метакогнитивті стратегиялардың қалыптасу деңгейінің индикаторы ретінде немесе оларды кәсіби қызметте пайдаланатын мамандардың метакогнитивті стратегияларының «бейінін» диагностикалау үшін пайдалану орынды екенін атап өткен жөн.

Оқытудың стилдік параметрлерін диагностикалау әдістемесі (А. Саломон, Р. Фелдер). Нұсқаулық: оқу жағдайындағы мінез-құлқыңыздың ерекшеліктерін неғұрлым дәл бағалайтын жауап нұсқасын таңдаңыз. Жауап парағында Сіздің жауап нұсқаңызға сәйкес келетін «а» немесе «б» әрпін белгілеңіз [105].

1. Мен материалды жақсы түсінемін, егер:

- а) оны практикада қолданамын;
- б) оны мұқият ойластырамын.

2. Мені санайды:

- а) шынайы (реалист);
- б) шығармашыл адам.

3. Мен кешегі күнді ойлағанда, жиі:

- а) бейнелерді көремін;
- б) сөздерді еске аламын.

4. Мен үшін тән:

- а) зерттелетін объектінің бөлшектеріне тереңдей түсу, бұл ретте оның жалпы құрылымы түсініксіз болып қалуы мүмкін;
- б) объектінің жалпы құрылымын түсіну, бұл ретте детальдар түсініксіз болып қалуы мүмкін.

5. Мен жаңа нәрсені зерттегенде, ол мен үшін пайдалы:

- а) талқылау;
- б) ойлау.

6. Егер мен мұғалім болсам, курсты оқығанды қалаймын:

- а) қоршаған ортадағы оқиғалар мен құбылыстар туралы;
- б) теориялық әзірлемелер мен ғылыми гипотезалар туралы.

7. Мен ақпаратты мынадай түрде алғанды қалаймын:

- а) суреттер, диаграммалар, графиктер, схемалар;
- б) жазбаша нұсқаулықтар немесе ауызша хабарламалар.

8. Маған түсіну керек:

- а) барлық құрамдас бөліктер және мен тұтастықты;
- б) бүтін және мен барлық құрамдас бөліктерді түсінемін.

9. Топта қандай да бір проблемамен жұмыс істегенде, мен қалаймын:

- а) белсенді қатысуға және өз идеяларын енгізуге;
- б) бір жақта отырып тыңдау.

10. Мен үшін оңай:

- а) фактілерді зерттеу;
- б) тұжырымдамалар мен ұғымдарды зерделеу.

11. Көптеген суреттер мен графиктер бар кітапты оқи отырып, мен әдетте:

- а) суреттер мен графиктерді мұқият қараймын;
- б) мәтінге шоғырланамын.

12. Математикалық есептерді шешу:

- а) мен әрекеттерді кезең-кезеңмен орындаймын;
- б) бірден оның шешімін көріп, содан кейін әрекетті «таңдаймын».

13. Мен оқығанда:

- а) мен барлық сыныптастарымды жақсы білетінмін;
- б) мен курстастарымның көпшілігімен жақсы таныс емеспін.

14. Мен ғылыми әдебиеттерді оқығанда, мен кітаптарды жақсы көремін:

- а) жаңа фактілерді қамтыды немесе бірдеңені үйретті;
- б) маған ойлау үшін тамақ берді.

15. Маған ұстаздар ұнайды:

- а) тақтаға сызатын графиктер мен диаграммалар;
- б) түсіндіруге көп уақыт бөлетіндер.

16. Оқыған әңгімемді немесе романды талдағанда:

а) мен негізгі сюжеттік сызықтарды түсіну үшін эпизодтарды ойлап топтастырамын;

б) мен бірден негізгі сюжеттік сызықтарды қадағалап отырамын және әрбір эпизодты олармен байланыстырамын.

17. Мен қандай да бір міндетті шешкен кезде, мен әдетте:

- а) бірден шешім іздей бастаймын;
- б) міндеттің мәніне толық енуге тырысамын.

18. Мен идеяны жақсы көремін:

- а) айқындылық;
- б) теориялық мүмкіндік.

19. Мен жақсы есте сақтаймын:

- а) көргені;
- б) естігені.

20. Мен үшін нұсқауларды алған кезде анағұрлым маңызды:

а) материал қадамдардың келісілген дәйектілігі түрінде берілуі үшін;

б) материал барлық байланыстар мен арақатынастарда тұтастай берілуі үшін.

21. Мен оқуды қалаймын:

- а) оқу тобында;
- б) жеке.

22. Мені адам деп санайды:

- а) өз жұмысын ұқыпты және мұқият атқаратын;
- б) өз жұмысын шығармашылықпен атқаратын адамдарға.

23. Маған қандай да бір жерге қалай бару керектігін түсіндіргенде, мен:

- а) карта немесе жоспар;
- б) жазбаша нұсқаулықтар немесе түсініктемелер.

24. Мен оқығанда өзіме тән нәрсе:

а) тұрақты түрде, егер оқуға жеткілікті уақыт бөлсеңіз, бәрі жақсы болады;

б) дүркін-дүркін, кездейсоқ. Ақырында бәрі өз орнына келеді.

25. Мен басында қалаймын:

- а) бірдеңе жасап, не болатынын көру;
- б) менің не істейтінімді ойластыру.

26. Мен рахаттану үшін оқығанда, маған көбінесе жазушы ұнайды:

- а) заттарды өз аттарымен атайды;
- б) басқа әңгімелерді, метафораларды және т.б. пайдаланады.

27. Мен сабақ кезінде диаграмма мен сұлбаны көргенде, жақсы есте сақтаймын:

- а) диаграмманың өзі;
- б) оқытушының түсініктемесі.

28. Үлкен көлемдегі ақпаратқа жиі тап боламын:

- а) егжей-тегжейге назар аударып, кейде жалпы көріністі жоғалтып аламын;
- б) алдымен оны тұтастай қамтуға тырысамын, содан кейін ғана егжей-тегжейлі тоқталамын.

29. Мен жақсы есте сақтаймын:

- а) өзінің іс-әрекеттері;
- б) өз ойларым.

30. Қандай да бір жұмыс істегенімді қалаймын:

- а) оны орындаудың қандай да бір тәсілін жетілдіру;
- б) оны орындаудың жаңа тәсілдерін ойлап табу.

31. Мен қандай да бір деректермен танысқанымда:

- а) графиктер мен диаграммалар;
- б) олардың сипаттамасын қамтитын мәтін.

32. Мен жазбаша жұмыс істегенде, мен жиі:

- а) басынан аяғына дейін жазамын;
- б) жұмысты бөліп жазамын, содан кейін оларды қосамын.

33. Топтық жобамен жұмыс істегенде, мен жақсы көремін:

- а) әр адам идеяларды әкелгенде жалпы «миға шабуыл» жасау;
- б) ауық-ауық кездесіп, идеяларды талқылап, оны жеке-жеке ойлау.

34. Мен үшін адамды атаған кезде жоғары мақтау болып табылады:

- а) сезімтал;
- б) шығармашылық.

35. Мен жаңа адамдармен танысқан кезде, есте сақтаймын:

- а) олар қандай көрінеді;
- б) өзім туралы не айтамын.

36. Мен жаңа пәнді үйренуге кіріскенде, мен көбірек:

- а) пәнге назар аударып, ол туралы мүмкіндігінше білу;
- б) оның білімнің басқа салаларымен өзара байланысын зерделеу.

37. Көптеген адамдар мені санайды:

- а) қоғамдық;
- б) тұйық.

38. Мен оқу курстарын ұнатамын:

- а) нақты фактілер мен деректер;
- б) абстрактілік тұжырымдамалар мен теориялар.

39. Бос уақытымда мен қалаймын:

- а) теледидар көру;
- б) оқу.

40. Кейбір оқытушылар дәрісті олар қамтитын материалды қысқаша шолудан бастайды. Мен үшін бұл:

- а) қандай да бір дәрежеде пайдалы;
- б) өте маңызды.

41. Бүкіл топ бағаланатын топта жұмысты орындау идеясы:

- а) маған ұнайды;
- б) маған ұнамайды.

42. Мен ұзақ есептеулерді жасағанда:

- а) мен орындалған іс-әрекеттерге қайта оралып, оларды қайта тексеремін;
- б) мен өзімді шешімнің дұрыстығын тексеруге үлкен қиындықпен мәжбүрлеймін.

43. Мен болған кез келген жерді есте сақтай аламын:

- а) жеңіл және жеткілікті дәлдікпен;
- б) қиындықпен және жеткілікті түрде бұлыңғыр.

44. Топта қандай да бір проблемамен жұмыс істей отырып, мен:

- а) шешім жоспарын әзірлеу;
- б) шешімдердің салдары мен практикалық қосымшасын ойластыру.

Тестілеудің жалпы уақыты әдетте 15-20 минутты құрайды. Тестілеу нәтижелерін өңдеу кезінде сыналушыға берілген жауап («а» немесе «б») тиісті бекіту нөміріне енгізіледі. Бұдан кейін әрбір стиль үшін «а» және «б» жауаптары жеке жинақталады және әрбір түрдегі жауаптардың сомалары арасындағы айырма есептеледі. Алынған мән, сондай-ақ оның белгісі (қосу немесе алу) стильдің қандай да бір полюсіне артықшылық беру күшін көрсетеді.

Нәтижелерді түсіндіру

1-3 балл тұтастай алғанда, жеке тұлға екі стиль арасында теңдестірілгенін білдіреді, қандай да бір стильге тұрақсыз артықшылық болуы мүмкін. Мұндай тепе-теңдік кез келген оқыту ортасында жеткілікті бейімделуге мүмкіндік береді.

5-7 балл стильді орташа артықшылықты білдіреді. Орташа артықшылығы бар сыналушылар материалды ұсынудың осы стилі қолданылатын оқыту бағдарламасы шеңберінде неғұрлым тиімді оқиды. Мысалы, рефлексивті оқыту стилін қалыпты түрде таңдау метакогнитивті парадигма шеңберінде сәтті оқудың ықтималдығы туралы бағалауға мүмкіндік береді.

9-11 балл нәтижесі қандай да бір стильдің айқын артықшылығын білдіреді. Оқу ортасы мен оқытудың таңдаулы стилінің сәйкессіздігі білім алушының бейімделуіне әкелуі мүмкін.

1.14-кесте – Оқу стилі әдістемесінің кілті

БЕЛС/РЕФЛЕК												СЕЗІМ/ИНТУИЦ			ВИЗУАЛ/ВЕРБАЛ			АНАЛИТ/СИНТЕТ		
№	a	b	№	a	b	№	a	b	№	a	b									
1	—	—	2	—	—	3	—	—	4	—	—									
5	—	—	6	—	—	7	—	—	8	—	—									
9	—	—	10	—	—	11	—	—	12	—	—									
13	—	—	14	—	—	15	—	—	16	—	—									
17	—	—	18	—	—	19	—	—	20	—	—									
21	—	—	22	—	—	23	—	—	24	—	—									
25	—	—	26	—	—	27	—	—	28	—	—									
29	—	—	30	—	—	31	—	—	32	—	—									
33	—	—	34	—	—	35	—	—	36	—	—									
37	—	—	38	—	—	39	—	—	40	—	—									
41	—	—	42	—	—	43	—	—	44	—	—									
Шкала бойынша жалпы сома																				
БЕЛС/РЕФЛЕК		СЕЗІМ/ИНТУИЦ		ВИЗУАЛ/ВЕРБАЛ		АНАЛИТ/СИНТЕТ														
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b											
	—		—		—		—		—											
Шкала бойынша соңғы нәтиже (a және b жауаптар санының айырмашылығы)																				
	—		—		—		—		—											

Оқыту стилі параметрлерінің қысқаша сипаттамасы

Белсенділік – рефлексивтілік. Белсенділік үстемдігі кезінде ақпарат, егер ол бірден қолданылуы мүмкін болса, жақсы меңгеріледі. Бұл стильде топтық жұмыс жақсы, егер айтылса, материал жақсы меңгеріледі. Рефлексивті стильді таңдау ақпаратты пайдаланар алдында мұқият ойлау және ойлап санау арқылы көрінеді. Бұл стильдің үстемдігі кезінде жеке жұмыс тиімдірек, егер субъект оны өз бетінше пысықтауға уақыт берсе, материал жақсы меңгеріледі.

Сезім (рационалдық) – интуиция (иррационалдық). Сезім полюстің басымдығы бар адамдар фактілер мен олардың арасындағы

арақатынасты білуге бейім. Бұл стиль нақты деректермен операцияны талап ететін міндеттерді шешу кезінде неғұрлым тиімді. Интуицияның басым болуы мүмкіндіктер мен абстрактілік заңдылықтарды білуге бейімділігі, белгісіздікке бейімділігі туралы куәландырады. Сыналушылар аяқталмаған ментальды құрылымдарды жақсы аяқтайды. Бұл стиль белгісіздікке төзімді бола отырып, сонымен қатар қателіктерге бейім.

Визуалды – вербалды (ауызша) оқыту стилі. Визуалды полюс басым адам ақпарат пен оқу материалдарының көрнекі репрезентацияларын жақсы қабылдайды. Вербалды стиль басым болған жағдайда, егер субъект вербалды мәтінді еститін болса немесе материалды айтатын болса, жақсы оқиды.

Аналитикалық – синтетикалық. Синтетикалық стиль басым болған кезде субъект материалды объектінің немесе құбылыстың тұтас бейнесін құру кезінде ғана жақсы меңгереді, яғни материалды түсіну үшін логикалық пайымдаулардың барлық тізбегінен өту қажет. Міндеттерді шешудегі құзыреттілік деңгейі әдетте аналитикалық стильге қарағанда жоғары. Аналитикалық стиль, керісінше, зерттелетін заттың тұтастығын түсінуге емес, оның бөлшектерін зерттеуге негізделеді. Бұл сипаттаманың басым болуы субъектіге проблемада жақсы бағдарлануға мүмкіндік береді.

Метакогнитивті білімді және метакогнитивті белсенділікті өзіндік бағалау әдістемесі (Ю. В. Пошехонова, М. М. Кашапов). Ұсынылған әдістеме 39 сұрақты қамтиды және екі шкаладан тұрады: «метакогнитивтік білім» және «метакогнитивтік белсенділік».

Бұдан басқа, осы әдістеме мынадай метакогнитивтік сипаттамаларды бағалауға мүмкіндік береді: шоғырлану, ақпаратты сатып алу, басты идеяларды таңдау, уақытты басқару [106].

Сауалнаманың мәтіні.

1. Менің жалпы кәсіби білімімді терең деп сипаттауға болады.
2. Менің кәсіби қызметіме қатысты жаңа материалды жиі оқығанда мазмұны бойынша сұрақтар туындайды.
3. Әдетте мен өзімнің кәсіби қызметіме қатысты материалды мұқият зерттеймін.
4. Егер материалда іске тікелей қатысы жоқ егжей-тегжейі баяндалса, онда маған басты екіншісінен бөліп алу қиын болады.
5. Мен кедергілерге қарамастан, назар аудара аламын.
6. Егер менің жұмысымды уақытында орындауға мүмкіндік болса да, мен оны орындауды соңғы сәтке қалдырамын.
7. Мен өзімнің кәсіби қызметім үшін қажетті материалдарды есте сақтаудың кем дегенде бірнеше тәсілін білемін.

8. Материалды жақсы түсіну үшін мен схемаларды, графиктерді, кестелерді және т.б. жиі жасаймын.

9. Жаңа материалды зерттей отырып, мен автормен жиі пікірталас жасаймын.

10. Мен өзімнің кәсіби дағдыларымды стихиялы, тұрақты емес түрде аламын немесе жетілдіремін.

11. Мен көбінесе нұсқаулықты соңына дейін оқымай (немесе тыңдамай) әрекет ете бастаймын.

12. Жаңа материалды меңгеру үшін маған тым көп уақыт керек.

13. Түсінуге қиын материалды оқығанда әдетте мені ұйқыға итермелей бастайды.

14. Күрделі ғылыми мәтінде немесе жұмыс құжаттамасында маған басты ойды бөліп көрсету қиын.

15. Мен үзіліссіз, алаңдаусыз ұзақ жұмыс істей аламын.

16. Мен ертеңгі күнге бәрі дайын екеніне көз жеткізіп қана жатамын.

17. Күрделі мәтінді оқи отырып, мен еріксіз бөтен нәрселер туралы ойлай бастадым.

18. Оқығанда менің конспектілерім тұтас мәтіннен тұрды.

19. Мен туралы табанды адам деп айтуға болады.

20. Мен өзімнің алдымда тұрған міндетімнен басқа, бәрінен ажырата аламын.

21. Мен оқығанда кітапханада шоғырлану қиын болатын.

22. Егер мен бірінші рет түсінбеген материалды меңгеру керек болса, онда оны түсіну үшін уақыт жоғалтқаннан гөрі, оны жаттап аламын.

23. Жаңалықтарды тыңдай отырып, мен диктордың айтқандарын түсіне алмай жүрмін.

24. Менің ойымша, менде өзіндік тәртіп жетіспейді.

25. Мен тараудың немесе параграфтың басты ойын бөліп көрсетуге дағдыландым.

26. Мен ешқашан конспектілер жазуды ұнатқан емеспін, себебі тым көп ақпаратты қайта жазуға тура келді.

27. Мағыналық материалды есте сақтау үшін мен оны бірнеше рет қатарынан механикалық түрде оқимын.

28. Жалпы, мен өзіме кәсіпқой ретінде сенімдімін деп айта аламын (өзімнің кәсіби білімімде, мүмкіндіктерімде, кәсіби маңызы бар материалды есте сақтау қабілетімде мен мнемотехника тәсілдерін қолданамын (мысалы, бірінші әріппен есте сақтау және т.б.).

29. Мен кәсіби дағдыларды үнемі жетілдіремін (немесе меңгеремін).

30. Менің кәсіби білімім негізінен тұтас, реттелген, маған түсінікті жүйені білдіреді.

31. Қабылдауы қиын мәтінді оқи отырып, ондағы түсініксіз жерлерді жіберіп аламын.

32. Мен өзімнің қызметімді өз бетінше жоспарлағанымға қарағанда не істеуім керек деп нақты айтқанда неғұрлым тиімді жұмыс істеймін.

33. Бұрын дәріс барысында дәріскердің айтқандарына жете алмайтын едім.

34. Мен жаңа материалды түсінуді ұнатпаймын, бірақ оны білу менің кәсіби қызметімде қажет.

35. Оқу жылдары мен оқуды тоқтату үшін білікті маман болуды асыға күттім.

36. Менің ойымша, студенттердің көпшілігі емтиханды ұтып алмау үшін ғана оқиды.

37. Мен өз уақытымды жаңа кәсіби білім алу үшін тиімді пайдаланамын.

38. Әдетте мен күн сайын жоспарлаймын.

Кілті:

- «Метакогнитивті білім» шкаласы: тікелей тұжырымдар: 1, 5, 7, 15, 16, 20, 25, 28, 29, 30, 31, 38, 39; кері тұжырымдар: 2, 4, 10, 12, 14, 18, 21, 24, 33.

- «Метакогнитивті белсенділік» шкаласы: тікелей тұжырымдар: 3, 8, 9, 19; кері тұжырымдар: 6, 11, 13, 17, 22, 23, 26, 27, 32, 34, 35, 36, 37.

Көрсетілген екі шкала шеңберінде осы әдістеме келесі метакогнитивтік сипаттамаларды бағалауға мүмкіндік береді:

1) зейінді шоғырлану (5, 13, 15, 17, 20, 21 сұрақтар) – өз зейінін басқара білу, тапсырмаға шоғырлану, тапсырманы орындау процесіне алаңдататын ынталандырудың әсерін азайту;

2) ақпаратты меңгеру (1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 27, 29, 31, 36, 37 сұрақтар) – білімді меңгеру және сақтау, тірек материалдарын пайдалану, өз графиктерін, схемаларын жасау және т.б.;

3) негізгі идеяларды таңдау (4, 14, 18, 22, 23, 25, 26, 32, 34, 35 сұрақтар) – одан әрі зерделеу үшін маңызды ақпаратты анықтау дағдылары, неғұрлым маңыздысын екінші дәрежеліден ажырату қабілеті;

4) уақытты басқару (6, 10, 11, 16, 24, 30, 33, 38 сұрақтар) – өз уақытын ұйымдастыру және бөлу.

Оқыту және оқыту стратегиялары бойынша сауалнама (Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)). LASSI әдістемесін Техас штаты университетінің қызметкерлері C.E. Weinstein, D.R. Palmer, T.W. Asee [127] әзірледі және қазіргі уақытта үнемі

түрлендіріледі. Ұсынылған әдістеме жаңа материалды игеру барысында жоғары сынып оқушылары мен студенттер қолданатын қандай да бір стратегияларды диагностикалаудың танымал құралы болып табылады [107].

Іс жүзінде, LASSI негізгі диагностикалық мақсаты оқу процесінде білім алушылардың мотивациялық, ерік-жігерлік, реттеушілік, кәсіби компоненттерінің айқындылық деңгейін анықтау болып табылады.

Сонымен қатар, ұсынылған әдістеме білім алушылардың ойлау қабілетінің болжамдылығын, strategic learning (сөзбе-сөз, – «стратегиялық оқытуды») жүзеге асыру қабілетін белгілі бір деңгейде бағалауға мүмкіндік береді.

Сауалнамада мынадай жауаптар шкаласы бар: 1 – «толығымен келіспеймін», 2 – «келісетіннен гөрі келіспеймін», 3 – «білмеймін», 4 – «келісетіннен гөрі келісемін», 5 – «толығымен келісемін».

Сауалнаманың мәтіні.

1 Мен оқу кезінде барынша шоғырланамын.

2 Мен үшін лекцияда айтылғанның бәрін немесе әдебиетте оқығанымның бәрін қайталау өте қиын.

3 Мен қазір оқып жатқан материал мен маған белгілі материал арасында байланыс табуға тырысамын.

4 Мен үшін оқу кестесі мен тәртіпті ұстану өте қиын.

5 Тест толтырғанда немесе лекция жазғанда кейде түсінбеушілік сезінемін.

6 Мен өзімді қызықтырмайтын пәндерді қиындықсыз зерттей аламын.

7 Сабаққа дайындық кезінде мен әдетте олардың кейбірінің орындалуын кейінге қалдырамын.

8 Сабақта жиі назардан тыс тыңдайтындықтан, материалдың қандай да бір көлемі сіңірілмейді.

9 Мен зерттелген материал негізінде алдағы тесттің ықтимал сұрақтарын болжауға тырысамын.

10 Сыныпта оқу материалын талқылау кезінде маған оқушылар мен педагогтың айтқандарынан негізгі сәттерді ажырату және оларды жазу қиын болады.

11 Жаңа материалды жақсы есте сақтау үшін мен алған білімімді тәжірибеде қолдануға тырысамын.

12 Лекция конспектісінде немесе әдебиетте маңызды фрагменттерді бөліп көрсету (астын сызу, түспен бөліп көрсету және т.б.) сабаққа дайындық кезінде маған өте көмектеседі.

13 Оқу істерін кейінге қалдыру менің оқуыма теріс әсер етеді.

14 Мен өзіме оқу нәтижелеріндегі ең жоғары планкаларды қоямын.

15 Жаңа материалды зерттегенде мен өзімде бар біліммен қисынды байланыс табуға тырысамын.

16 Мен үшін қандай да бір оқу тапсырмасымен жұмыс істеу кезінде шоғырлануды сақтау қиын.

17 Мен өзіме ұнайтын пәндерді ғана үйретемін.

18, Емтиханға дайындалу кезінде мен оқытушы қоя алатын қосымша сұрақтарды құрастырамын.

19 Тестті орындаған кезде материалды дұрыс түсінбедім.

20 Егер оқу пәні бойынша барлық ақпараты бар интернет-дереккөз болса, мен оны міндетті түрде пайдаланар едім.

21 Маған оқу мәтіндерін оқу кезінде негізгі сәттерді бөліп көрсету қиын.

22 Егер материал мен үшін тым күрделі болса, онда мен оны оқытпаймын немесе оның ең қарапайым бөліктерін ғана тандаймын.

23 Жаңа материалды түсінуді жақсарту үшін мен оны өзімде бар біліммен салыстырамын.

24 Менің конспектілерімде әр түрлі материалдар бар, сондықтан мен үшін оларда маңызды бөліктерді бөліп көрсету өте қиын.

25 Мен әрбір келесі сабақ алдында өзімнің жазбаларымды міндетті түрде қарап шығамын.

26 Маған жаңа пәндерді үйренуге бейімделу және оларға менің білімімді қолдану қиындық туғызады.

27 Мен зерттелген материалды өз сөзіммен айтамын.

28 Кейде сабаққа дайындық кезінде талап етілгеннен де көп материал үйренемін.

29 Мен жаман бағаға қатты күйзелемін.

30 Пәннің күрделілігі мен үшін оны үйренуге күшті себеп болады.

31 Сабаққа дайындалу үшін уақытты дұрыс ұйымдастыра алмаймын, бұл бақылау жұмыстары мен емтихандардың нәтижесіне әсер етеді.

32 Жаңа материалды зерделеу барысында маған қиялым айтарлықтай көмек көрсетеді.

33 Кейде мен материалды жақсы меңгеру үшін оқу әдебиетін немесе лекция конспектілерін оқу барысында үзіліс жасаймын.

34 Мен оқытуда қиындықтар бастағанда репетиторға немесе таныстарыма жүгінемін.

35 Күрделі тестті орындауға тура келген кезде мені үрейлену сезімі қамтиды.

36 Мен оқу кезінде әрқашан жақсы көңіл-күйде боламын.

37 Кейде жаңа материалды қаншалықты жақсы меңгергенімді түсіну үшін өзімді тексерумен айналысамын.

38 Тестке дайындық барысында қандай материалды үйрену керектігін білмеймін.

39 Егер маған оқу тапсырмасы ұнамаса да, оны жақсы орындауға өзімді мәжбүрлей аламын.

40 Егер мүмкін болса, онда мен бір сабаққа қайта қатысамын.

41 Мен енді ешқашан мектепте оқымағанды жөн көремін.

42 Әдетте мен өз мақсатымды жоғары баға алу деп қоямын.

43 Мен тестті орындаған кезде толқу менің тапсырмаларға толық шоғырлануыма кедергі келтіреді.

44 Жаңа материалды зерттегенде ол күнделікті өмірде маған қалай көмектесетінін анықтауға тырысамын.

45 Кейде маған кейбір тест сұрақтарының мазмұны қиындық туғызады.

46 Мені оқу орнынан шығарады деп алаңдаймын.

47 Жаңа материалды түсінгеніме сенімді болу үшін әрбір сабақ алдында өзімнің конспектілерімді қарап шығамын.

48 Мен жоғары білім алу туралы аз алаңдаамын. Мені жақсы жұмысқа орналастыру көбірек алаңдатады.

49 Мен үшін сабақ барысында бірдей жоғары деңгейде көңіл бөлу қиын.

50 Әдетте мен алған білімімді өзімнің жеке тәжірибеммен салыстыруға тырысамын.

51 Маған көптеген оқу шаралары ұнамайды.

52 Мен тестіні орындағаннан кейін оған берген жауаптарымды талдаймын.

53 Жаңа материалды зерделеу кезінде мен бір нәрсені жіберіп алған немесе естімеген шығар деп алаңдаймын.

54 Маған оқу бағдарламасына кірмейтін қосымша пәндерді үйрену ұнайды.

55 Мен оқудан оңай алшақтаймын.

56 Оқыған пәнім маған ұнамаса да, жоғары баға алуға тырысамын.

57 Маған лекцияның конспектісінде немесе әдебиетте ең маңызды сәттерді бөліп көрсету қиын.

58 Жаңа материалды жақсы түсіну үшін мен түрлі мысалдар ойлап табуға тырысамын.

59 Менің оқуға уақытым жетпейді, себебі көп уақытымды достарыммен өткіземін.

60 Материалды қаншалықты жақсы түсінгенімді түсіну үшін мен әр түрлі сұрақтарды құрастырып, оларға жауап табуға тырысамын.

61 Тестілеуге жақсы дайын болсам да, қатты алаңдаушылық сезінемін.

62 Мен өзіме қиын болып көрінетін пәндерді кейінге қалдырамын.

63 Мен тестілер үшін төмен баға аламын, өйткені оларға жақсы дайындалуға мүмкіндігім жоқ.

64 Сыныптастарымның сөзі кезінде мен өзіме қажетті ақпаратты оңай анықтап, есте сақтай аламын.

65 Мен оқу тапсырмаларын басқалардан жақсы орындаймын.

66 Курстық жұмысты жазу барысында қиындықтар туындаған кезде, мен ғылыми жетекшінің көмегіне жүгінбей, оны өзім анықтауға тырысамын.

67 Мен қандай да болмасын кез келген тестерді және басқа да тапсырмаларды орындай аламын.

68 Дәріс тыңдау кезінде мен ең маңызды материалды қиындықсыз ала аламын.

69 Оқу кезінде артық алаңдаушылық менің тапсырмаларыма тиісті көңіл бөлуіме кедергі келтіреді.

70 Сабақтан тыс өмір мен үшін оқудан гөрі әлдеқайда қызықты.

71 Маған жеке емес, топта қандай да бір тапсырманы орындау ұнайды.

72 Математика, физика және басқа да нақты ғылымдар бойынша сабақтар маған үлкен алаңдаушылық туғызады.

73 Тапсырманы орындау барысында мен үшін оның маңызды құрамдас бөліктерін бөліп көрсету қиын.

74 Сабақтан кейін мен әдетте жаңа ғана өткен материалды қайталаймын.

75 Егер қандай да бір себеппен мен тапсырмадан алшақтасам, онда маған назар аударудың бұрынғы деңгейін қалпына келтіру өте қиын.

76 Менің ойымша, оқытылатын материалдың көп бөлігі оны зерделеудің қажеті жоқ.

77 Егер оқу кезінде қиындықтар туындаса, мен көмек сұрап сыныптасыма немесе оқытушыға жүгінемін.

78 Егер жақсы жауап бере алатыныма сенімді болсам, емтиханнан кейін өзімді қатты күйзелтемін.

79 Мен сабақ кезінде оқу материалына қарағанда бөгде нәрселер туралы жиі ойлайтынымды байқаймын.

80 Егер жаңа материалды оқып-үйрену немесе сабаққа дайындық қызық болмаса да, мен өз жұмысымды соңына дейін аяқтаймын.

Сауалнаманың нәтижесі баллдардың қарапайым қосындысы болып табылады.

Мотивациялық стратегиялары бойынша сауалнама (Motivated Strategies for Learning Questionnaire). Мотивациялық стратегиялар жөніндегі сауалнаманың (MSLQ) бірінші нұсқасын 1986 жылы В. McKeachie және Р. Pintrich әзірледі. Бұл әдістеменің түпкілікті нұсқасы әдебиетте он жылдан кейін ұсынылды [108].

Сауалнама жасаудың негізгі теориялық базасы американдық психологиялық теорияларда жақсы дамыған self-regulated learning болып табылады, ол сөзбе-сөз «өзін-өзі бақылайтын оқыту» дегенді білдіреді. Оқушылардың оқу материалын игеруінің нақ осындай нұсқасы қандай да бір метакогнитивтік стратегиялар мен іскерліктерді пайдалануды көздейді.

Сауалнаманың әрбір тармағы бойынша жауап 1-ден 7-ге дейінгі континуумда мәнді таңдауды болжайды, мұнда 1 – «маған мүлдем тән емес», 7 – «маған толық тән».

Сауалнаманың мәтіні.

1 Оқу кезінде мені қызықтыратын материалды ғана үйренуді қалаймын.

2 Егер мен белгіленген бағдарлама бойынша оқитын болсам, онда материалды игеру бойынша мүмкіндіктерім көп.

3 Мен тестті орындаған кезде, басқа оқушылардан әлдеқайда көп қателіктер жасаймын деп ойлаймын.

4 Мен осы пән бойынша және басқа пәндер бойынша алған білімімді пайдалана аламын деп ойлаймын.

5 Мен сыныптағы басқа оқушылармен салыстырғанда ең жоғары баға алатыныма әрдайым сенемін.

6 Мен кез келген пән бойынша ең күрделі материалды түсіне алатыныма сенімдімін.

7 Жоғары баға алу – мен үшін оқу кезінде ең жағымды сезім.

8 Мен тестті орындаған кезде жауап білмейтін тармақтар туралы үнемі ойланамын.

9 Егер мен пән бойынша материалды нашар білетін болсам, бұл менің кінәсім.

10 Мен үшін жаңа материалды сыныпта үйрену өте маңызды.

11 Мен үшін қазір ең маңыздысы – басқа сыныптармен салыстырғанда жалпы алғанда менің бағаларымды жақсарту.

12 Мен мұғалім оқытатын барлық материалды үйрене алатыныма сенімдімін.

13 Егер қаласам, сыныптағы басқа оқушылардан әлдеқайда жоғары баға ала аламын.

14 Егер мен тестті орындасам, онда болашақтағы нашар нәтижелер туралы ойланамын.

15 Мен педагог оқытатын ең күрделі материалды меңгеретініме сенімдімін.

16 Мен өзімді қызықтыратын материалға, тіпті ол өте күрделі болса да, көбірек көңіл бөлуді ұнатамын.

17 Маған оқытылатын пәндердің мазмұны өте қызықты.

18 Егер жақсы тырыссам, барлық оқу материалдарын жақсы біле аламын.

19 Мен емтихан алдында күйзеліске ұшырадым.

20 Мен барлық тестілер мен емтихандар бойынша жоғары нәтижелерге қол жеткізетініме сенімдімін.

21 Мен оқудан жақсылық күтемін.

22 Мен үшін оқытудағы ең жағымды нәрсе – жаңа материалды мүмкіндігінше мұқият түсінуге тырысу.

23 Мен оқытылатын материал мен үшін өте маңызды деп есептеймін.

24 Егер менің мүмкіндігім болса, маған жоғары баға беруге кепілдік бермесе де, үйренуге болатын материалды таңдаған болар едім.

25 Егер мен жаңа материалдан бір нәрсені түсінбесем, онда бұл менің талпынысымның жеткіліксіздігінен болды.

26 Маған оқытылатын пәндердің тақырыптары ұнайды.

27 Пән тақырыбын түсіну мен үшін өте маңызды.

28 Мен емтиханда қатты алаңдаймын.

29 Мен жақсы үйренуім керек, өйткені менің отбасыма, достарыма, әріптестеріме не істей алатынымды көрсету маңызды.

30 Оқытылатын пәндердің күрделілігін, педагогтың ерекшеліктері мен менің дағдыларымды ескере отырып, жалпы алғанда оқытуды орындай аламын деп ойлаймын.

31 Сабаққа дайындалып, конспект оқыған кезде есте сақтауды жақсарту мақсатында міндетті түрде мәтіндегі негізгі тұстарды жазбаша бөліп көрсетемін.

32 Сабақтарда маңызды сәттерді жиі жіберіп аламын, себебі басқаша ойлаймын.

33 Қандай да бір пәнді оқыған кезде мен жаңа материалды өзімнің сыныптастарыма (сыныптастарыма, әріптестеріме) жиі түсіндіремін.

34 Мен әрқашан жұмысқа толық шоғырланатын жерде сабақтарға дайындаламын.

35 Сабаққа дайындық кезінде материалды жақсы түсіну үшін қосымша сұрақтар қойдым.

36 Мен сыныпта жаңа материалды оқығанда жиі жалқаулықты сезінемін және сабақты аяқтағаннан кейін тез арада кетуге тырысамын.

37 Мен жаңа материалды зерттеу барысында қандай да бір ережелерді жиі айтамын және қайталаймын.

38 Мен әрдайым «от» и «до» жаңа материалын түсінуге тырысамын.

39 Егер жаңа материалдың бірін сыныпта меңгере алмайтын болса да, мен оны біреудің көмегіне жүгінбей, сабақтан кейін өз бетімше түсінуге тырысамын.

40 Егер маған жаңа материал түсініксіз болса, педагогқа сұрақ қою арқылы оны сыныпта анықтауға тырысамын.

41 Сабақта мен әдеби дереккөздерден алынған конспектілер мен ақпаратқа сүйенбеуге тырысамын, өз идеяларымды ұсынуға тырысамын.

42 Мен алған білімімді тәжірибеде толық қолдана алатыныма сенімдімін.

43 Егер материалды оқу арқылы зерделеу мен үшін жеткілікті күрделі болып көрінсе, мен әдетте дайындау тәсілін өзгертемін.

44 Мен тапсырмаларды барынша тиімді орындау үшін әрдайым басқа оқушылармен бірге жұмыс істеуге тырысамын.

45 Сабаққа дайындық кезінде өзімнің конспектілерімді және басқа да әдебиеттерімді оқимын.

46 Жаңа теория, тұжырымдама, ғылыми көзқарас және т.б. ұсынылғанда, мен оларды растайтын өзімнің түпнұсқалық пікірімді табуға және ұсынуға тырысамын.

47 Мен жаңа материалды немесе оны меңгеру тәсілін мүлдем ұнатпасам да, әрдайым сыныпта ұқыптылықпен айналысамын.

48 Мен әдетте жаңа материалды игеруге арналған қосымша құралдар ретінде схемаларды, графиктерді, диаграммаларды, кестелерді және т.б. сызамын.

49 Жаңа материалды зерделеу кезінде мен оны әрдайым сыныптастарыммен (сыныптастарыммен, әріптестеріммен) талқылаймын.

50 Мен жаңа материалды өзімнің жаңа идеяларымның бастапқы нүктесі, бастапқы алаңы ретінде қарастырамын.

51 Мен үшін оқу кестесі мен тәртіпті ұстану өте қиын.

52 Сабаққа дайындық барысында мен барынша көп дереккөзден (дәрістер, әдебиет, конспектілер, интернет-дереккөздер және т.б.) материал жинауға тырысамын.

53 Жаңа материалды мұқият зерттеуден бұрын мен оның жалпы құрылымын түсіну үшін оны толығымен қарап шығамын.

54 Мен әрдайым өзімді тексеру мақсатында зерделенген материал бойынша өзіме сұрақтар қоямын.

55 Кейде маған жаңа материалды зерделеу тәсілімді өзгертуге және педагогтың талаптарына, нұсқаулықтарға, ережелерге және т.б. бейімделуге тура келеді.

56 Мен өзімді жаңа ғана зерттелген материалдан бір нәрсені есте сақтаймын деген ойдан жиі ұстаймын, бірақ оның мәні мен мазмұнын есіме ала алмаймын.

57 Кейде мен оқытушыдан тағы да бір жаңа материалды түсіндіруін сұраймын.

58 Мен жаңа материалды жиі есте сақтаймын.

59 Егер жаңа материал маған өте күрделі болып көрінсе, мен оны мүлдем зерттемеймін немесе оның ең қарапайым бөліктерін ғана бөлшектеймін.

60 Мен әрдайым жаңа материалды сыныптық және үй жағдайында стандартты түрде зерделеуден басқа, тағы не істей алатынымды анықтауға тырысамын.

61 Мен берілетін қандай да бір препо заттың мазмұнының мүмкіндігінше басқалармен байланысын табуға тырысамын.

62 Сабақтан кейін мен әрдайым лекция конспектісінің мәтінінде негізгі сәттерді түсімен бөліп көрсетемін (астын сызамын және т.б.).

63 Жаңа материалды зерделеу кезінде мен оны өзімде бар біліммен ұштастыруға тырысамын.

64 Менің жеке жұмыс орным бар.

65 Мен өзімнің жеке идеяларымды жаңа материалдың мазмұнымен салыстыруға тырысамын.

66 Жаңа материалды зерттегенде мен өзімнің жаңа идеяларыммен шағын жазбалар жасаймын.

67 Егер мен жаңа материалды түсіне алмасам, онда мен әдетте сыныптасымнан (сыныптасымнан, әріптесімнен) көмек сұраймын.

68 Жаңа материалды зерделеу барысында мен басқа пәндер бойынша дәрістерде алынған ақпаратпен салыстыруға тырысамын.

69 Мен өзімді оқыту барысында көптеген сабақтарды, тапсырмаларды және тексеру іс-шараларын орындай алатыныма сенімдімін.

70 Қандай да бір қорытынды немесе ғылыми қорытынды берілгенде, мен баламалы пікірлер ойлап табуға тырысамын.

71 Сабаққа дайындық барысында мен жаңа материал құрылымындағы негізгі ұғымдар мен терминдердің тізбесін жасаймын.

72 Мен сабақтарға үнемі қатысамын.

73 Сабақтар мен үшін қызықсыз болса да, жұмысты аяғына дейін жеткізуге тырысамын.

74 Мен оқушылардың ішінен маған көмектесе алатын оқушыларды табуға тырысамын.

75 Жаңа материалды зерделеу және қайталау процесінде мен оның маған түсініксіз құрамдас бөліктерін бөліп көрсетуге тырысамын.

76 Мен басқа қызмет түрлеріне тартылғандықтан оқуға тиісті көңіл бөлмейтінімді жиі байқаймын.

77 Сабаққа дайындық кезінде мен әрдайым күн тәртібін ұстануға және өзімнің барлық оқу және сабақтан тыс сабақтарымды тиісті түрде бөлуге тырысамын.

78 Егер сыныпта жаңа материалды зерделеу барысында түсініксіз нәрсе болып қалса, оны кейін міндетті түрде талдап шығамын.

79 Мен өз конспектілерімді емтихан алдында уақыттың жетіспеушілігінен мұқият талдап отырмын.

80 Мен жаңа материалға қатысты өз идеяларымды негізінен пікірталас, іскерлік ойын және т.б. формаларда айтуға тырысамын.

Сауалнаманың нәтижесі баллдардың қарапайым қосындысы болып табылады.

Мониторинг білімін бағалау әдісі. Z. Tobias және G. T. Everson мониторинг білімі сияқты метатану компонентіне шоғырланған бағалау құралы ұсынылды. Олар білім саласына тәуелді болмайтын және нәтижелері кез келген салаға да қолданылатын жалпы өлшем әдісін жасағысы келді. Мұндай әдісті олар «Мониторинг білімін бағалау әдісі» деп атады (МББӨ, Knowledge Monitoring Assessment instrument) [109].

МББӨ техникасы оқушының осындай метатану белсенділігі туралы бірдеңе білетіндігін немесе білмейтіндігін сұраудан басталады, содан кейін оның өз бағасына сенімді екенін дәлелдейтін тапсырма немесе сұрақ ұсынылады. Мысалы, студенттен белгілі бір сөздің мағынасын білетіндігін сұрап, кейіннен оның анықтамасын беруді ұсына алады. Бұл әдіс оқушыларды төрт топқа бөліп, оқушылардың өз білімдерін қаншалықты түсінетіндігі бейінін анықтауға мүмкіндік берді:

1) оқушы өзінің білімін «а» [+ +] білетінін және оны растайтынын айтады;

2) оқушы білмейтінін айтады, бірақ білімді «b» [- +] сәтті көрсетеді;

3) оқушы «с» [+ -] білетінін және растай алмайтынын айтады;

4) оқушы білмейтінін айтады және мұны растайды.

МББӨ бойынша алғашқы екі нәтиже баламалы, өйткені мониторинг білімін меңгергенін растайды. 1.14-кестеде ықтимал нәтижелер келтірілген.

1.15-кесте – МББӨ әдісі бойынша ықтимал бағалау. Нәтиже түрлері

Өзекті мінез-құлық	Оқушының бағасы	
	Білемін	Білмеймін
Білемін	(a) [+ +]	b [- +]
Білмеймін	© [+ -]	d [- -]

Бағалау келесі формула бойынша жүргізіледі: $E = \frac{(a+d)-(b+c)}{(a+b)+(b+c)}$

E мәні -1 және 1 арасында орналасады.

E = 1 мәні b және c 0-ге тең болғанда, яғни оқушы өзінің білімін бағалауда ешқашан қателеспегенде алынады. Бұл ретте табысты немесе жеңілісті дұрыс болжауы маңызды емес, өйткені a және d формулада бірдей түсіндіріледі.

Керісінше, E = -1 мәні оқушы өз білімін түсінуде сәтсіз болғанда алынады. E = 0 мәні сәтті және қате пайымдаулардың біркелкі саны кезінде алынады.

1.4 Тұлға құрылымындағы метакогнитивті функциялардың орны

Аталған тақырыпты қарау кезінде оқушыларға қазіргі уақытта метакогнитивтік бағыт шеңберінде орындалатын негізгі қазіргі заманғы зерттеулермен танысу, сондай-ақ метакогнитивизмнің одан әрі дамуының ықтимал перспективаларын талдау ұсынылады.

Соңғы онжылдықта тұлғаның метакогнитивті процестерінің психологиясында елеулі ғылыми-зерттеу материалы жинақталды. Алайда, өкінішке қарай, осы уақытқа дейін метакогнитивті процестерді зерттеуге қатысты олардың құрамын айқындауға, жіктелуі мен жүйелілігін әзірлеуге, оларды ұйымдастыру ерекшеліктерін анықтауға, оларды зерттеу әдістерін әзірлеуге байланысты мәселелер ең аз әзірленгендердің бірі болып табылады.

Қазіргі заманғы метакогнитивизм көптеген өте маңызды жалпы психологиялық проблемаларды шешіп қана қоймай, жаңа нәтижелерге алып келіп қана қоймай, жаңа, өткір және одан да күрделі проблемалар мен міндеттерді туындататынын атап өту қажет.

Сондықтан ол психологияның теориялық проблемаларының дамуына ықпал ететін фактор ретінде де қарастырылуы мүмкін.

Сонымен бірге, метакогнитивизм шеңберінде зерттеулер санының ұдайы өсіп отырғанын және жаңа ғылыми-зерттеу әзірлемелерінің пайда болуын ескере отырып, бұған дейінгі жұмыстарда айтылғандай, оны «жас» ғылыми бағыт деп санауға болмайды. Керісінше, бұл

психологиялық білімнің қалыптасқан ірі саласы деген қорытынды жасаған жөн. Бұл мәртебеге қол жеткізуге көп жағдайда қаралып отырған бағыттың тарихи дамуы тұрғысында бірқатар маңызды кезеңдерді еңсеру ықпал етті.

Әрине, жеке психологиялық бағыттағы метакогнитивизмнің негізгі тұлғасы американдық ғалым, даму психологиясы және когнитивтік психология саласының маманы Дж. Флейвелл болып табылады, бірақ оған дейін мета-есте сақтау процесін сипаттауға E. Tulving және S. Madigan әрекет еткен. Алайда, дәл осы Дж. Флейвелл метаануды зерттеу саласындағы пионер болып есептеледі, себебі, авторларының көпшілігіне сәйкес, оның жұмыстары қазіргі заманғы психологияда метакогнитивті бағытты ашады. 1 тақырыбында белгіленгендей. Дж. Флейвелл метатану мен танымдық бақылаудың алғашқы моделінің авторы болған. Оған сәйкес, адамның танымдық бастамалардың алуан түрлілігін басқару қабілеті құбылыстардың төрт класы: метакогнитивті білім, метакогнитивті сезім, мақсаттар (немесе міндеттер), әрекеттер (немесе стратегиялар) арасындағы іс-әрекеттер мен өзара іс-әрекеттер арқылы жүзеге асырылады.

Дж. Флейвелл тұжырымдамасынан кейін A. Brown, Z. Tobias, G. Everson, D. Hacker, R. Garner, R. Kluwe, L. M. Reder, B. Salomon, W. Schneider және т.б.

1980-1990 жылдардағы метакогнитивизмдегі зерттеулердің негізгі бағыттарын неғұрлым танымал және дәл көрсететін Л. Нелсон мен Л. Наренс ұсынған келесі жіктеме болды.

Зерттеулердің бірінші санаты когнитивтік мониторингтің процестік зерттеулерін қамтиды. Осы бағыт шеңберінде субъектінің өзінің ойлау ерекшеліктері туралы білімі және ол өзінің танымдық процестерін және алған ақпаратын қаншалықты дәрежеде және қаншалықты дәл қадағалай алатыны (мониторингті жүзеге асыра алатыны) зерделенеді.

Зерттеулердің екінші санаты «проблемалық жағдайдың өзгермелі талаптары жағдайында ойлау процестерінің өзін-өзі реттеу» заңдылықтарын зерделеуді қамтиды.

Зерттеулердің үшінші санаты мониторинг және реттеу процестерінің өзара байланысы мен өзара іс-қимылын зерделеуге бағытталған. Эксперименттер шеңберінде сыналушылардан есепті шешу барысында ақпаратты өзектендіру процесін қадағалау және содан кейін жады процестерін реттеу үшін өзектендіру ерекшеліктері туралы білімді пайдалану талап етіледі.

Метатаныстық зерттеулердің төртінші санаты тек қолданбалы сипаты бар ғылыми әзірлемелерді қамтиды.

Сонымен бірге 1990 жылдардан бастап метатану зерттеулерін әртараптандыру процесі едәуір күшейе бастады. Қазіргі уақытта олардың көпшілігі жалпы психологиялық тұрғыдан емес, қолданбалы психологиялық пәндер: педагогика, жас психологиясы, нейропсихология, психолінгвистика, менеджмент психологиясы, әлеуметтік психология және т.б. шеңберінде жүзеге асырылады. Бұл, бір жағынан, субъектінің метатануға қабілеттілігін сандық өлшеуге мүмкіндік беретін неғұрлым дәл психодиагностикалық құрал жасауға күшті серпін берді. Алайда, екінші жағынан, осындай түрдегі зерттеулерден алынған нәтижелер жеке, қолданбалы сипатқа ие, ал қандай да бір әдіснама немесе бірыңғай ғылыми бағыт шеңберінде зерттеулердің барлық алуан түрлілігін қорытындылауға әрекет жасалатын жұмыстар соңғы уақытта іс жүзінде жарияланбайды.

Осылайша, қазіргі заманғы метакогнитивизм үшін қазіргі уақытта мынадай үрдіс өте тән. Метакогнитивтік бағыт өзінің пайда болу және бастапқы қарқынды даму кезеңінде негізінен теориялық және әдіснамалық проблемаларды шешуге бағытталды, алайда, ХХІ ғасырдың алғашқы жылдарынан бастап ондағы зерттеулер негізінен қолданбалы сипатқа ие болды. Бұл американдық психологияның жалпы ерекшеліктерінің бірі прагматикалық бағыттылық болып табылатынына толық сәйкес келеді.

2000-2012 жылдар аралығында психологиядағы метакогнитивтік бағыттың дамуы өте қарқынды болды. Бірінші кезекте бұл ғылыми зерттеулерді ұйымдастыруға қатысты. 2001 жылы АҚШ-та Халықаралық Метатану Қауымдастығы (International Association of Metacognition (IAM) құрылды. Ол Солтүстік Америка, Еуропа, Африка және Азия елдерінен 150-ден астам мүшеден тұратын ғылыми қоғам болып табылады. Бұл ұйым американдық психологияда үлкен беделге ие. Оның қамқорлығымен екі жылда бір рет ірі конференциялар өткізіледі, ал оның нақты мүшелерінің саны үнемі артып келеді. Қауымдастыққа шетелдік когнитивтік психологияның ең танымал өкілдері кіреді.

Метакогнитивті процестер мен жеке адамның қасиеттері саласындағы зерттеулерді ұйымдастыруға Американдық жасанды интеллект қауымдастығы (American Association of Artificial Intelligence – AAAI), сондай-ақ Американдық когнитивтік психология қоғамы (American Cognitive Science Society) ықпал етеді. Олардың өкілдері қаралып отырған бағыт шеңберінде міндеттерді табысты шешуде. Бұл қауымдастықтар өкілдерінің неғұрлым танымал ғылыми еңбектері – бұл ең алдымен «metalanguage» («метажазылым»), «metacognitive loop» («метакогнитивті ілмек») феномендеріне қатысты жұмыстар, сондай-ақ

мета сананың өзара байланысы мен мінез-құлық себептерін белгілеу (М. А. Anderson және т.б.).

Бұдан басқа, Мэриленд, Огайо, Бостон және т.б. университеттерде жыл сайын жүздеген мақалалар мен ондаған монографиялар шығарылады. АҚШ-та метакогнитивизмнің қарқынды дамуымен қатар, оның проблематикасы Еуропаның кейбір елдерінде, атап айтқанда Испанияда (Тәуелсіз Университет, Мадрид қаласы), Ұлыбританияда (Оксфорд университеті), сондай-ақ Нидерландыда (Твенте қаласы университеті) өте табысты әзірленуде, онда әсіресе соңғы жылдары осы психологиялық бағытқа қызығушылық айтарлықтай өсті.

Дегенмен, метакогнитивизмді зерттеудегі басымдық соңғы уақытта құрылымына кіретін Колумбия Университетіне (Вашингтон қаласы, АҚШ) тиесілі.

«Жады және жеке адамның метакогнитивті процестері зертханасы». Аталған зертхананың негізін қалаушы және тұрақты ғылыми жетекшісі американдық психолог, Колумбия Университетінің психология профессоры Джанет Меткалф болып табылады. Оны жалпы алғанда қазіргі уақытта американдық психологияның көшбасшыларының бірі деп санауға болады. Бұл зертхана 30 жылдан астам уақыт бойы көптеген эксперименттік зерттеулер жүргізді, өзінің бірегей ғылыми мектебін құрды және метакогнитивті процестерді зерттеуге жаңа компьютерлік технологияларды енгізе отырып, өз жұмысын қазіргі уақытқа дейін табысты жалғастырып келеді. Дәл осы лабораторияның қызметкерлері метакогнитивизм психологиясы мен есте сақтау психологиясы шеңберінде көптеген мақалалар мен монографияларды басып шығарады.

Метакогнитивизм дамуының тарихи заңдылықтарын іздеуге және оған енгізілген әртүрлі жылдардағы ғылыми ақпаратты жүйелеуге әрекеттер осы бағыттың тарихи дамуын сипаттайтын кейбір жарияланымдарда, атап айтқанда отандық психологияда жасалған. 2008 ж. Дж. Меткалф пен J. Dunlosky «Metamemory» бағдарламалық мақаласын жариялады және сол жылы ғылыми білімді жүйелеу үшін маңызы кем түспейтін «Evolution of metacognition» мақаласы жарық көрді, онда, оның ішінде, жануарлар әлемінің өкілдерінде метатанудың болуына қатысты негізгі болжамдар бар. Алайда, бір жылдан кейін «Metacognition» атты Дж. Меткалф кітабы метатану туралы ең мазмұнды жұмыс болды.

Бұл жұмыстарда авторлар метакогнитивизм неғұрлым белсенді дамыған 1970-2000 жылдар аралығындағы кезеңді ғана емес, оған дейінгі жылдарды да сипаттайтынын атап өту қажет, яғни

метакогнитивизмнің пайда болуының негізгі алғышарттары қарастырылады (бұған дейін атап өтілгендей, Ежелгі, Орта ғасырлар және т.б. жаңа уақыттың басталуы).

Метакогнитивизм арнасында алынған елеулі нәтиже D. Dunlosky [110], M. Baker [111] және T. C. Bednall [112] метакогнициялар (атап айтқанда, когнитивтік мониторинг) мен жады күшінің, оның ішінде есте сақтау процестерінің арасындағы айырмашылықтарды анықтау болды. Басқаша айтқанда, метакогнитивтік процестер мен үлкен көлемдегі ақпаратты жаттап алу қабілетінен тұратын жеке адамның қасиеттері сараланды. Метакогнитивизмнің дамуына «cognitive neuroscience» деп белгіленетін басқа бағыт саласында да орындалған зерттеулер елеулі үлес қосты. Метакогнитивті мониторинг және бақылау мидың префронтальды қабығының функциялары ретінде қарастырылады, ол қабықтың басқа бөліктерінен сенсорлық сигналдарды алады және өңдейді және құрылатын кері байланыс арқылы бақылау құралдарын құрады (B. Schwartz, A. Shimamura, D. Dunlosky, R. Bjork, 2008 ж.). Метатану жасанды интеллект және модельдеу проблемаларына байланысты да белсенді түрде зерделенуде.

Бұл метакогнитивизм арнасындағы зерттеулердің неғұрлым жас және перспективалы бағыты. Бұл ретте психикалық процестердің ерекше сыныбы ретінде метакогнитивті процестерді зерттеу болашақта жасанды интеллекттің барлық проблематикасын дамытуда орталық орын алуы мүмкін екені көрсетіледі.

Бұл басым бағыттардың қатарына нейропсихология мен патопсихологиядағы метакогнитивті процестерді зерттеу, метакогнитивті бақылауды, метапамятияны, сондай-ақ оқытудағы метакогнитивті процестерді зерттеу кіреді. Осылайша, олардың әрқайсысын жеке-жеке қараған жөн.

Соңғы онжылдықта метакогнитивизмнің когнитивтік нейроғылыммен және нейропсихологиямен өзара байланысына арналған зерттеулер саны едәуір ұлғайды. Осы зерттеулердің негізгі мақсаты әртүрлі метакогнитивті процестердің жұмыс істеуіне жауапты учаскелердің мидағы орналасуын анықтау болып табылады. Осылайша, D. B. Miele, T. B. Wager, J. P. Mitchell және J. Metcalfe «metacognition of agency» және «action monitoring» сияқты қазіргі заманғы метакогнитивизм үшін іргелі процестерді іске асыруға жауапты ми қабығының учаскелерін анықтауға тырысты [113].

Қазіргі уақытта метакогнитивтік бағыттың қарқынды дамуы оның психологиялық білімнің басқа бөлімдеріне ықпалын кеңейту және оның зерттеу материалын олардың теориялық негіздеріне енгізу

жолымен жүріп жатқанын атап өту қажет. Бұл, атап айтқанда, патопсихология мен клиникалық психологиядағы метакогнитивті процестердің рөлін қарауға қатысты. S. Cosentino жұмыстарында,

J. Metcalfe, M. S. Cary, J. De Leon және J. Karlawish альтигеймер ауруымен ауыратын адамдардың мысалында эксперименттік зерттеу жүргізіледі. Шизофрениямен ауыратын науқастарда метакогнитивті процестерді, жеке басының қасиеттерін және басқа да феномендерді (атап айтқанда, неғұрлым танымал judgments of agency) зерделеу, сондай-ақ алынған нәтижелерді дені сау адамдардағы ұқсас нәтижелермен салыстыру ғылыми тұрғыдан алғанда кем дегенде қызықты және түбегейлі жаңа болып табылады [114]. J. Metcalfe, J. X. Van Snellenberg, P. DeRosse, P. Balsam және A. K. Malhotra осы айырмашылықтарды диагностикалауға арнайы компьютерлік бағдарлама әзірленді.

J. Metcalfe басшылығымен 2011-2013 жылдары жүргізілген зерттеулердің жеке тобы жақында ғана ашылған «hypercorrection» («гиперкоррекция») деп аталған метакогнитивті феноменге арналған [115]. Жалпы, бұл ұғымды agency құрамдас бөлігі ретінде қарастыруға болады. Оның мәні қандай да бір міндетті шешу нәтижелерін бақылаудың барынша жоғары деңгейінде, осы шешімді үнемі түзетуде, түзетуде жатыр. Гиперкоррекция әсерінің бір жағы эксперименттік жолмен анықталған J. Metcalfe, B. Finn, Y. Stern және басқалары болып табылады. Сынақ жүргізілетін адам есептің шешілу барысы туралы толық есеп бергенде, яғни кері байланыстың барынша жоғары дәрежесі кезінде, және ең бастысы, жоғары дәрежедегі сенім мен экспериментаторға орналасу болған кезде, оның жасаған қателіктері осы сенім дәрежесі төмен болғанда, ал кері байланыс іс жүзінде болмағанда, түзетуге едәуір жеңіл болатын. Мұндай қателер түрі өз атауын алды – «high confidence errors», сөзбе-сөз «жоғары сенім қателері». Колумбия университетінің метакогнитивті процестер зертханасында шығарылатын соңғы мақалаларда қателер санын азайтудың көмекші тетігі ретінде кері байланыстың айқындаушы рөлі атап көрсетіледі.

Гиперкоррекцияның әсері ересектерде де, балаларда да, соның ішінде оқу процесінде де зерттелді. Сонымен қатар, гиперкоррекция әсері кезінде белсендіру орын алған ми қабығының учаскелері анықталды. Бұл – бас миының оң жақ мұрын-төбе өткені және оң жақ дорсолатеральды префронтальды аймағы.

Қарастырылып отырған метакогнитивті феноменмен «knew it all along» (сөзбе-сөз – «оны үнемі білетін») деп аталатын тағы бір феномен байланысты. Ол кейбір сыналудың өздігінен есеп беруіне сәйкес

олардың белгілі бір міндетті шешу кезіндегі іс-әрекетінің жалпы барысы салыстырмалы түрде дұрыс, ал қорытынды нәтиже қате болып шыққанынан тұрады. Бұл ретте сыналушылар басқа жауапты білетіндерін және бергісі келгенін, бірақ соңғы сәтте түсініксіз себептермен ойларын өзгертті. Мұндай әсер психологиялық шешім қабылдау пәнінен «кері ойлау әсері» (Фишхофф феномені) деп аталатындарға өте ұқсас. Бұл жағдайда адамдар бұрын олар үшін кейінірек болған жағдай неғұрлым шынайы болып көрінді деп санайды.

Метакогнитивизмнің ішінде жаңа, танымал ағымдардың пайда болуына қарамастан, мета естелікті зерделеу өзінің өзектілігін ешқашан жоғалтпайды. Бұл тақырыпқа шетелдік психологиядағы жұмыстардың едәуір саны жеке арналады. Осы зерттеулердің кейбіреулері соңғы жылдары метакогнитивті процестердің дамуының өзгеруінің жас динамикасына арналған. Танымдық процестер үшін мұндай зерттеулер әлдеқашан жүзеге асырылған. Ойлау, есте сақтау, назар аудару және т.б. процестер үшін жас айырмашылықтары анықталды, мұны метакогнитивтік процестер туралы айтуға болмайды. S. Cosentino және J. Metcalfe өз жұмыстарында қандай да бір психикасының бұзылуынан зардап шекпейтін орта және егде жастағы адамдарда метаматияның (metamemory) даму деңгейін қарастырды. Әдістер ретінде арнайы психодиагностикалық тестілер пайдаланылды. Мұндай зерттеудің жалпы мақсаты 35-65 жастағы сыналушылардың мета-есте сақтау және agency көрсеткіштерін және осы көрсеткіштердің когнитивтік процестердің даму деңгейімен, әлеуметтік мәртебесімен, білімімен және бірқатар жеке қасиеттерімен өзара байланысын анықтау болып табылады.

Метакогнитивтік бағыт шеңберіндегі ең өзекті ғылыми проблема соңғы жылдары оқытудағы метакогнитивтік процестердің рөлін зерделеу болып табылады. Бұл мәселе американдық авторларға бүгінгі таңда анағұрлым перспективалы деп танылады. Осыған байланысты, тұлғаның жалпы қабілеті мен метакогнитивті қасиеттері ретінде оқудың өзара байланысын зерттеу осы заманауи ғылыми көзқарастардың дамуына елеулі үлес қосуы мүмкін.

J. Metcalfe, L. K. Son, D. B. Miele, B. J. Huelser және т.б. жұмыстарында қазіргі уақытта зерделенген метакогнитивті феномендердің барлығына дерлік мектеп жасындағы адамдар үшін қолдануға болатындығы және оқыту процесінде белсенді түрде көрінетіндігі атап өтіледі. Дегенмен, метакогнитивті стратегияларды, атап айтқанда «region of proximal learning» зерделеу негізгі аспект болып табылады [116].

Неғұрлым ерекше және қызықты зерттеулерден «study time allocation» байланысын кіші және мектеп жасындағы балаларда (қандай да бір материалды игеру барысында оқу процесінде уақытты бөлу, еңбек және демалыс режимінің толық емес аналогы) және жануарларда (J. Metcalfe және W. J. Jacobs) нығайтуды зерделеуді атап өткен жөн. Бұдан басқа, J. Metcalfe, B. Finn және т.б. зерттеулердің нәтижелері бойынша кіші мектеп жасының метакогнитивті мониторинг және метакогнитивті бақылау процестерін қалыптастыруда және одан әрі дамытуда шешуші мәні бар деген қорытынды жасаған жөн. Ұсынылған проблематиканы сипаттайтын эксперименттік зерттеулердің деректеріне сүйене отырып, 3-5 сынып балаларында американдық әдебиетте JOL («оқыту туралы пікірлер») және JOK («білім туралы пікірлер») ретінде белгіленетін метакогнитивтік икемділіктің екі кешені белсенді түрде іске асырылады. Өртүрлі мнемотехникалық тәсілдерді қолдана отырып, қандай да бір нәрсеге қатысты өз білімі туралы білім жалпы оқыту процесінің тиімділігіне едәуір дәрежеде ықпал етеді.

Сондай-ақ, балалардағы психиканың метакогнитивтік кіші жүйесінің ерекшеліктерін анықтау саласындағы қазіргі заманғы зерттеулердің алдында ғылыми тұрғыдан алғанда бірқатар елеулі алғышарттар болғанын атап өту қажет. Мысалы, 1990-шы жылдардың басында Nelson & Narens, Schraw & Moshman, Dunlosky & Hertzog, Mazzoni & Cornoldi, J. Metcalfe және т.б. жақсы дамыған метакогнитивті шеберліктер, дағдылар мен стратегиялар мен оқыту процесінің тікелей тәуелділігін көрсетті. Бұл ретте, бұл проблеманың негізгі негізі мектеп жасына, оларды дамытудың бастапқы кезеңіне жүгіну болып табылады.

Бүгінгі күні метакогнитивизмде жануарлардың метакогнитивтік процестерін зерттеуге бағытталған зерттеулер ерекше орын алады. Мүмкін, бұл метатану саласы қазіргі уақытта ұсынылған ең аз зерттелген сала болып табылады. Жануарларды эксперименттік зерттеу бірқатар күрделі қиындықтармен байланысты екені белгілі, олардың көпшілігі адам психологиясының әдіснамалық негіздері шеңберінде мүлдем кездеспейді. Антропоморфизм жағына қарай зерттеумен және бұдан К. Ллойд Морган канонының бұзылуымен қатар айтарлықтай қиындықтар да бар, оларға жануарлардың сөзсіздігін және адамның психологиялық зерттеулерінде жоқ қандай да бір эксперименттік рәсімдерді іске асыру қорытындылары бойынша жан-жақты есеп берудің мүмкін еместігін жатқызған жөн. Осыдан өзін-өзі бақылау, әңгімелесу, тестілеу, сауалнама жүргізу, сұхбат жүргізу және т.б. әдістерін жүзеге асырудың мүмкін еместігі де туындайды,

Мұның бәрі жануарлар психикасының жұмыс істеу тетіктерінің ерекшеліктеріне қол жеткізуді едәуір шектейді. Ақырында, жануарларда метакогнитивтік процестердің болуы мүмкіндігінің көрсетілген проблемасын қарау тұрғысынан ең маңызды мәселе – жануарлар патшалығы өкілдерінің қайсысының белгілі бір метакогнитивтік қабілеттерге ие болуы мүмкін екенін анықтау болып табылады [117]. Жоғары зияткерлік мүмкіндіктері мен энцефализация коэффициентінің көрсеткіштері бар жоғары приматтар мен дельфиндерді ғана зерттеумен шектелу қажет пе, немесе оларға басқа сүтқоректілерді, құстарды және т.б. қосу керек пе?

Сонымен қатар, бірқатар эксперименттер ғылыми тұрғыдан мынадай маңызды нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік берді.

Біріншіден, J. Call және M. Carpenter паспорттың әсерін анықтады. Егер қателіктің бағасы жоғары болса, адамдар мен жоғары приматтар өздеріне онсыз да белгілі заттарды қайта тексеруге бейім. Шешім қабылдау алдында арнайы түтікшеге тамақ жеп қарау жиілігі награданың қалауымен оң байланыстырылады [118].

Екіншіден, эксперименттердің басқа сериясында жануарға тесттен өтуден бас тарту мүмкіндігі беріледі, бұл ретте бас тартқаны үшін жануар аздаған сыйақы алады, тапсырманы сәтті орындағаны үшін неғұрлым қалаған сыйақы беріледі, ал сәтсіздігі үшін ештеңе де берілмейді. Содан кейін тапсырманы бірте-бірте күрделендіреді (мысалы, жануарды бір-біріне аса ұқсас екі пішін, дыбыс немесе иіс арасында таңдау жасауға мәжбүрлейді) және «істен шығу» жиілігінің өсуін қарайды.

Осы эксперименттер барысында егеуқұйрықтар, дельфиндер мен маймылдар ақпараттың жетіспеушілігі кезінде өздерін адамгершілікпен алып жүретіндігі анықталды: тесттен өтуден бас тартады немесе қосымша мәліметтер алуға тырысады. Бұл дегеніңіз, жануарлар өздерінің хабардарлығы мен құзыреттілігін дұрыс бағалайды және олардың тапсырманы табысты орындау мүмкіндігі қандай екенін түсінеді. Шимпанзе эксперименттік тапсырманы орындаудың тиімділігін қадағалап, соған байланысты сыйлық ала алады немесе ала алмайды.

Сонымен бірге, осы проблеманың бірқатар белгілі бір сыни ескертулері бар, олардың ең бастысы мыналар болып табылады. Тұтастай алғанда, психиканың эволюциясы төмендегі деңгейлердің әрқайсысы толық іске асырылған және қол жеткізілген жағдайда келесі кезеңдердің әрқайсысына көшуді болжайды. Басқаша айтқанда, жануарлардағы психиканың когнитивтік кіші жүйесінің түпкілікті қалыптаспауы анағұрлым күрделі – метакогнитивті дамуға мүмкіндік

бермейді. Толық қалыптаспаған, эволюциялық дамып келе жатқан когнитивтік процестер психиканың жаңа, метакогнитивті кіші жүйесін құруға негіз бола алмайды. Дегенмен, осы ереже жануарлардың метатану саласындағы зерттеулерді абсолюттік шектеуші бола алмайды.

Соңғы онжылдықта метакогнитивтік процестер психологиясында жүргізілген зерттеулердің өте көп болуына қарамастан, олар метакогнитивизмнің барлық әлеуетті проблематикасын мүлде тауыспайды.

Ұзақ уақыт бойы адамның метакогнитивтік қабілеттері басқа жеке қасиеттерінен салыстырмалы түрде тәуелсіз жеке тұлғаның жалпы құрылымының когнитивтік кіші жүйесіне жататын сипаттамалар тобы ретінде қарастырылды. Тек XX ғасырдың аяғында ғана субъектінің тұлғалық және метакогнитивтік ерекшеліктері арасындағы өзара байланысты анықтауға ұмтылған эксперименттік және эмпирикалық зерттеулер пайда бола бастады. А. А. Карпов бұл зерттеулерді үш негізгі санатқа бөледі:

1) жеке тұлғалық сипаттамалардың іске асыру ерекшеліктеріне және метакогнитивті процестердің құрамын таңдауға әсері. Зерттеулердің бұл санаты субъектінің тұлғалық, когнитивтік және метакогнитивтік қасиеттерінің симптомдық кешені болып табылатын тұлғалық ерекшеліктерін талдайды. Сондай-ақ ол субъектінің тұлғалық сипаттамалары міндеттерді шешу кезінде түрлі метакогнитивті стратегияларды таңдауда қалауларға қаншалықты әсер ететінін көрсетеді;

2) жеке тұлғаның жалпы бейімделу сипаттамаларына метакогнитивтік ерекшеліктердің әсері. Бұл саладағы зерттеулер метакогнитивтік қабілеттерінің деңгейі жоғары субъектілер мен әлеуметтік бейімделу аспектілерін қоса алғанда, метакогнитивтік қасиеттерінің даму деңгейі орташа субъектілер арасындағы айырмашылықтарды анықтайды. Субъектілерде «метакогнитивті дарындылық» компоненттерін анықтауға және сипаттауға ерекше назар аударылады;

3) психиканың жеке және когнитивтік (метакогнитивтік процестер мен субъектінің қасиеттерін қоса алғанда) кіші жүйелерінің өзара байланысы және өзара іс-қимылы. Бұл зерттеулерді отандық психологтар кәсіби қызметтің тиімділігін, гендерлік ерекшеліктерін, әлеуметтік-психологиялық бейімделуін және жеке адамның кәсіби бейімделуін зерделеу контекстінде жүргізеді [119].

Біздің зерттеулерімізде жеке ресурстардың құрылымында метакогнитивті қосылудың рөлі көрсетілді. Эмпирикалық зерттеуге

білім алушылар қатысты (91 қыз және 27 ұлдар, орташа жасы 15 жас 9 сынып).

Метакогнитивті қосылуды диагностикалау үшін А. В. Карпов пен И. М. Скитяеваның бейімделуіндегі Г. Шроу мен Р. Деннисон сауалнамасы пайдаланылды; жеке ресурстарды бағалау үшін эмоциялық интеллект сауалнамасы пайдаланылды. В. Люсина; Е. Ю. Мандрикованың қызметін өзіндік ұйымдастыру сауалнамасы; Д. А. Леонтьев және Е. Н. Осин рефлексиялығын дифференциалды диагностикалау әдістемесі; Т. Д. Шевеленкова мен П. П. Фесенкоға бейімделген К. Д. Рифф әзірлеген психологиялық салауаттылық шкаласы; В. М. Бызова мен А. Е. Ловягинаның психосоматикалық мінез-құлық стилі сауалнамасы.

Метакогнитивті қосылу психологиялық әл-ауқаттың бірқатар шкалаларымен маңызды байланыстарды тапты: тұлғалық өсу, өмірдегі мақсаттар, автономия, сондай-ақ эмоционалдық интеллекттің көптеген көрсеткіштерімен: тұлғааралық эмоциялық интеллект, басқалардың эмоцияларын түсіну, жалпы эмоцияларды түсіну, өз эмоцияларын басқару, басқалардың эмоцияларын басқару, жалпы эмоцияларды басқару. Метакогнитивті қосылудың қызметтің өзін-өзі ұйымдастырудың жалпы деңгейімен және мақсатқа ұмтылыспен, психосоматикалық мінез-құлықтың екі стилімен: Когнитивті және Психофизикалық маңызды корреляциялар анықталды. Метакогнитивті қосылудың квазирефлексия көрсеткішімен теріс байланысы анықталды. Сызықтық регрессиялық талдау метакогнитивті қосылудың болжамдары психологиялық салауаттылық шкаласы болып табылатынын көрсетті: дербестік, құзыреттілік, тұлғалық өсу, өмірдегі мақсат. Сондай-ақ, 33×118 өлшемді араластыру матрицасын жасай отырып, 33 шкала бойынша факторлық талдау жүргізілді. Түсіндіру әлеуеті 63,65 % дисперсияны қамтыды. Факторлық талдау нәтижесінде жетекші бес фактор анықталды.

Бірінші фактор «Жеке ресурстар» деп аталды, оған мыналар кірді: метакогнитивті қосылу; эмоциялық интеллект көрсеткіштерінің көпшілігі: өз эмоцияларын түсіну, эмоцияларды басқару, эмоцияларды түсіну, тұлғааралық эмоционалдық интеллект, ішкі эмоционалдық интеллект, басқалардың эмоцияларын түсіну, басқалардың эмоцияларын басқару; психологиялық салауаттылық шкаласы: құзыреттілік, аффект теңгерімі, өзін-өзі қабылдау, өмірдегі мақсат, тұлғалық өсу, дербестік, оң қарым-қатынас, психологиялық салауаттылықтың жалпы деңгейі; екі психосоматикалық стиль: когнитивтік және мінез-құлық, сондай-ақ мақсаткерлік және теріс белгісі бар интроспекция.

Сонымен, бірінші фактор жеке ресурстардың құрылымына метакогнитивті қосылудың елеулі үлесін сипаттайды, бұл оқу қызметін оңтайландыруда метакогнитивті бақылаудың жетекші рөлін көрсетеді.

Екінші фактор «Субъективті қолайсыздық» деп аталды, өйткені ол психологиялық әл-ауқаттың бірқатар көрсеткіштерін: өзін-өзі қабылдау, өмірдегі мақсат, құзыреттілік, сондай-ақ қызметті ұйымдастырудың жиынтық көрсеткішін теріс белгімен қамтыды. Бұл фактор өзіне наразылықты, өз қызметін ұйымдастыруға және күнделікті істерді шешуге қабілетсіздікті, сондай-ақ мақсатты болжау проблемаларын көрсетеді. Сонымен қатар, екінші факторға эмоциялық интеллект көрсеткіштері оң белгімен кірді: басқаның эмоциясын түсіну, тұлғааралық эмоциялық интеллект, басқаның эмоциясын басқару, сондай-ақ аффект теңгерімі. Фактор жағымсыз өзін-өзі бағалаумен, өмір жағдайларына қанағаттанбаушылықпен, өмірлік кедергілерді еңсеруде өзінің әлсіздігін сезінумен сипатталады. Тұтастай алғанда, фактор өзгелерді өзіне зиян келтіре отырып түсіну үрдісін көрсетеді.

Осылайша, бірінші және екінші факторлар биполярлық құрылымды білдіреді: бір жағынан, жетекші метакогнитивті қосылумен жеке ресурстардың құрылымымен ұсынылған айқын тұлғалық әлеует, ал екінші жағынан - басқалардың эмоцияларын түсіну қабілетіне қарамастан, субъективті қолайсыздықты бастан кешу.

Осылайша, біздің зерттеуіміз жеке ресурстар ең алдымен метакогнитивті қосылумен және онымен тығыз байланысты психологиялық әл-ауқат көрсеткіштерімен сипатталғанын көрсетті: дербестік, құзыреттілік, жеке өсу және өмірдегі мақсат, бұл А. Ү. Кіаеі (2014) нәтижелерімен үйлеседі. Тұлғалық ресурстар құрылымына метакогнитивті қосылудың анықталған жоғары деңгейі оқу қызметінің табыстылығын болжаудың интегралдық көрсеткіші ретінде қаралуы мүмкін. Метакогнитивті қосылу өзін-өзі реттеудің, өзін-өзі танудың және тұлғаның оқу қиындықтарын еңсеруге дайындығының негізі болып табылады. Бұл зерттеу метатану мен жеке ресурстардың байланысы туралы мәселені зерделеуге белгілі бір үлес қосады.

Метатану рөлінің адам кіретін қызмет мәніне ықтимал тәуелділігін атап өту маңызды. Метатану мен өзін-өзі реттеу арасындағы негізгі өзара іс-қимыл міндеттердің талаптары мен мақсаттарын қанағаттандыру үшін стратегияларды бақылау, мониторингілеу және реттеу болып табылатыны көрсетілді [120]. Осылайша, метатанудың рөлі оқу, спорттық немесе кәсіби қызметте ерекшеленуі мүмкін, бірақ олардың әрқайсысынан орын табады.

1.5 Метатану компоненттері: білім, стратегия, сезім

Метакогнитивтік процестердің ерекшелігі олардың объективті емес, субъективті шынайылыққа, сондай-ақ ішкі шынайылықтың өзгеру процестеріне бағытталуы болып табылады. Көптеген зерттеушілер метатану екі негізгі функцияға ие екендігіне келіседі: кез келген танымдық қызметтің ағымдағы жай-күйін мониторингілеу және өз танымын бақылау [120]. Метакогнитивтік процестердің арасында неғұрлым танымал және кеңінен зерттелетіндер: мета сақтау («есте сақтау»), мета ойлау («ойлау туралы ойлау»), мета когнитивті мониторинг (рефлексивті процестердің жиынтығы), алайда бұл толық тізбе емес. Дж. Флэйвелл, А. Браун, М. Лоусон, Р. Ключеве, М. А. Холодная, Т. В. Чернокова, А. А. Плигин жұмыстарында метакогнитивтік процестердің әртүрлі жіктемелері сипатталады, оларға орташа алғанда 3-тен 12-ге дейін компоненттер енгізілген.

Классикалық үш негізгі компоненттерінің сипаттамасы болып табылады: метакогнитивті білім, стратегиялар және сезімдер [122].

Метакогнитивтік білім – бұл жалпы және жеке заңдылықтар, когнитивтік қабілеттер мен таным стратегиялары бойынша алынған білім [123]. Дж. Флэйвелл метакогнитивті білімді үш санатқа бөлді: тұлғалық параметрлер (өз ойлауының ерекшеліктері туралы білу), тапсырма параметрлері (танымдық функцияларға қойылатын қандай талаптар әр түрлі міндеттерді ұсынатынын білу) және стратегия параметрлері (қандай когнитивті және метакогнитивті стратегиялар белгілі бір қызметті неғұрлым тиімді іске асыруға мүмкіндік беретінін білу). Метакогнитивті білімнің мысалы адамның физикамен салыстырғанда математикалық есептерді шешудегі өз жетістігі туралы түсінігі болуы мүмкін.

Метакогнитивті стратегиялар адамның танымдық процестерін бақылау бойынша саналы әрекеттерін сипаттайды [122]. Мәтінді түсінуді жақсарту үшін оны баяу оқу немесе шаршағандықтан оқудан бас тарту мысал бола алады.

Метакогнитивті сезімдер немесе тәжірибе (Metacognitive experiences) – бұл танымдық әрекеттің уақытында пайда болатын және оның өтуінің сипатын көрсететін сезімдер, алаңдаулар және пайымдаулар. Мысалы, жұмбақты шеше отырып, шешімге жақындық сезімін/жылылық сезімін сезінуге болады – feeling of warmth.

Метакогнитивтік процестер ерекшелігінің операцияланған конструкцияларының бірі қызметке метакогнитивтік қосылу (немесе хабардар болу) болып табылады. Г. Шроу мен Р. Деннисонның айтуынша, метакогнитивті қосылу адамға өз қызметін жоспарлауға, бақылауға және бақылауға мүмкіндік береді, оқушының дербестігі мен

дербестігін дамытуға қажетті негізгі элементтердің бірі болып табылады. Г. Шроу мен Р. Деннисон метакогнитивті қосылудың екі компонентін сипаттады: метакогнитивті білім және метакогнитивті реттеу. Біріншісіне декларативтік білім (өз шеберлігін, зияткерлік ресурстары мен қабілеттерін білу), рәсімдік білім (түрлі жағдайларда процесті іске асыру үшін білімді қолдану) және шартты білім (декларативтік және рәсімдік білімді пайдалану шарттарын білу) жатады; екіншісіне жоспарлаумен, мониторингпен және бағалаумен байланысты процестер жатады. Жоспарлау нақты жағдайда міндеттерді немесе проблемаларды шешуге бағытталған танымдық қызметтің қолайлы стратегиясын таңдауды болжайды. Мониторинг жеке стратегиялар мен когнитивтік процестердің тиімділігі туралы нақты уақыттағы хабардарлықты қамтиды, сондай-ақ қателерді түзету және компоненттерді бақылау процестерін қамтиды. Бағалау рәсімі міндет шешілгеннен кейін стратегиялардың тиімділігін талдауды көрсетеді [123].

Р. Ключе метакогнитивті процестердің екі түрін бөліп көрсетеді: бақылау процестері және реттеу процестері. Бақылаудың атқарушылық процестері: адам жұмыс істейтін міндетті сәйкестендіруге, жұмыстың ілгерілеуін тексеруге және бағалауға және оның нәтижесін болжауға көмектеседі. Реттеудің атқарушылық процестері ағымдағы міндет үшін ресурстарды бөлуге, міндеттерді шешу үшін қабылданатын қадамдардың тәртібін айқындауға, сондай-ақ міндеттерді шешу үшін қажетті жұмыстың қарқындылығын немесе жылдамдығын белгілеуге көмектеседі. Т. Е. Чернокованың пікірінше, метакогнитивті процестер өз қызметінің субъектісінің рефлексиясына негізделген, бірақ бұл ретте мақсатты болжау, қызметті ұйымдастыру және бақылау процестері интуитивті түрде жүзеге асырылуы мүмкін. Автор формальды және диалектикалық типтер шеңберінде мета танымның осындай құрылымын, оның ішінде мета когнитивтік процестерді (таным процесін бақылау және реттеу, танымды басқару) және мета когнитивтік білімді (жалпы және жеке заңдылықтарды, объективті шарттар мен таным құралдарын білу) сипаттады [124].

Метакогнитивті білім, автордың пікірінше, танымдық қызметтің ерекшелігі мен өзінің танымдық ресурстары туралы түсінік жүйесі болып табылады. Т. Е. Чернокова бойынша метакогнитивті процестер мыналарды қамтиды: мақсатты болжау (танымдық мақсаттар мен танымдық міндеттерді ұсыну немесе қабылдау); танымдық қызметті жүзеге асырудың маңызды жағдайларын модельдеу; танымдық әрекеттерді бағдарламалау; процесс пен таным нәтижелерін өзіндік бақылау. Қызметті жүзеге асырудың маңызды шарттарын модельдеу

қойылған мақсатқа қол жеткізу мүмкіндігін айқындайтын сыртқы және ішкі факторлардың сипаттамасын қамтиды. Іс-әрекеттерді бағдарламалау қойылған танымдық мақсатқа және олардың дәйектілігіне қол жеткізуге бағытталған перцептивтік, мнемикалық және ойлау әрекеттерінің құрамдас бөлігін антиципациялауды қамтиды. Өзіндік танымдық қызмет үдерісі мен нәтижелерін өзіндік бақылау қол жеткізілген нәтижелерді гностикалық мақсаттармен салыстыру және келіспеушілікті бағалау кезінде жүзеге асырылады. Өзін-өзі бақылау негізінде атқарушылық немесе басқарушылық әрекеттерді түзету туралы немесе қызметті іске асырудың келесі сатысына көшу туралы шешім қабылданады.

Ұсынылған құрылымға сәйкес Т. Е. Чернокова «жалпы танымдық қызмет туралы және жеке танымның ерекшеліктері туралы, сондай-ақ танымдық қызметтің өзін-өзі реттеуін қамтамасыз ететін психикалық процестер туралы субъектінің білім жүйесі» ретінде метаануды айқындады.

М. А. Холодная жеке ресурстардың жай-күйін және зияткерлік қызмет процесін бақылауды қамтамасыз ететін «ментальдық тәжірибе» құрылымының тұжырымдамасын әзірледі. «Менталды тәжірибе» құрылымына автор еріксіз және ерікті зияткерлік бақылауды, метакогнитивті хабардарлықты және ашық танымдық ұстанымды енгізді [16].

Б. М. Величковский мета-таным процесіне метастратегиялардың бес тобын: түсіну, қиялдау, вербализация және коммуникация метапроцедураларын, ойлау және шешім қабылдау эвристикасын, сондай-ақ «қалаймын», «мүмкін», «керек» стратегиялар тобын енгізді [125].

А. Плигин оқу қызметінің өзін-өзі реттеу процестеріне психикалық процестерді басқару үшін қажетті діл тәжірибесінің тұтас динамикалық құрылымы ретінде сипаттайтын метакогнитивті стратегияларды қамтиды [126].

Біздің зерттеулеріміз аясында қиын өмірлік жағдайларды еңсерудің метакогнитивті стратегиялары сипатталды:

- ынталандырушы қондырғылардың стратегиясы;
- жағдайды және қабылданған шешімді ұтымды ету немесе ойластыру стратегиясы;
- зардаптарға шоғырлану стратегиясы және қабылданған шешімнің тәуекелдерін ескере отырып, іс-қимылдарды құру;
- интуитивті шешімдер стратегиясы;
- «объективті қулықтар».

Осылайша, авторлар метатану саласына қосатын процестер спектрі кең және алуан түрлі. Барлық аталған процестерді метакогнитивтік салаға енгізудің заңдылығын тани отырып, осы құрылыстардың біршама шатастығын және бөлу критерийлерінің әрдайым анық еместігін атап өту қажет.

Алайда метакогнитивтік белсенділіктің екі аспектісі барлық авторлармен ерекшеленеді. Біріншіден, адамның өз танымы туралы білімін, өзінің танымдық саласының ерекшеліктері туралы түсінігін қамтитын метатанудың рефлексиялық аспектісі. Екіншіден, бұл метатанудың реттеуші аспектісі. Оған әртүрлі стратегиялар, зияткерлік дағдылар жатады, олардың көмегімен адам өзінің жеке танымын бақылайды және оны басқарады.

2 Білім алушылардың метакогнитивтік саласының акмеологиясы

2.1 Білім алушылардың оқу іс-әрекетіндегі метакогнитивті процестер

Акмеология (көне грекше акме – шың, көне грекше logos – ілім) – адам дамуының мүмкін болатын максималды деңгейіне жету факторлары мен заңдылықтарын зерттейтін даму психологиясының бөлімі [127]. Ғылыми қолданыста акмеологияны тек балалардың ғана емес, сонымен бірге ересектердің де дамуы туралы ғылым ретінде түсіну орнықты. Акмеологияның негізгі міндеттері адамның физикалық және интеллектуалдық қабілеттерін барынша арттыруға, сондай-ақ қызметтің әртүрлі салаларында өзін-өзі табысты жүзеге асыруға болатын жағдайларды анықтау болып табылады. Бұл міндеттерді шешу үшін акмеологиялық зерттеулер жеке тұлға дамуының ең жоғары деңгейіне жетудің объективті және субъективті факторларын зерттеуге және өзін-өзі жетілдірудің, өзін-өзі ұйымдастырудың және өзін-өзі жүзеге асырудың заңдылықтарын анықтауға бағытталған.

Акмеология мәселелерін шешуде маңызды орын білім беру мәселелеріне, соның ішінде кәсіптік дайындықтың әртүрлі деңгейлеріне, қайта даярлау формаларына, біліктілігін арттыруға және т.б. Осы тұрғыда акмеологияның міндеттері психология мен педагогиканың міндеттерімен тығыз байланысты. Психологтың білім берудегі акмеологиялық ұстанымы оқу қызметінің субъектісі ретінде адам ресурстарын өзектілендіруді көздейді. Гуманитарлық ғылымдар жетістіктерінің қазіргі деңгейінде өзін-өзі дамыту мәселелерін шешу метатанымдық білім мен дағдыларды қалыптастырумен тығыз байланысты.

Бірқатар авторлардың пікірінше, метатанымдарды зерттеу педагогикалық психологиядағы ғылыми жұмыстың жетекші бағытына айналды. Педагогика үшін метатанымдық зерттеу деректерінің маңыздылығы, біріншіден, оқу іс-әрекетінде қарастырылатын процестер класының көп болуымен, екіншіден, оқу қабілетін арттырудың әлеуметтік тапсырысының болуымен және осыған байланысты болжамдық әлеуетпен байланысты. академиялық табысқа жету үшін метакогнитивтік процестердің деңгейі өте жоғары. Бүгінгі таңда білім берудегі метатанымдық процестерге арналған зерттеулер оқудағы метатанымдық әрекеттің рөлін көрсететін сан алуан сұрақтарды қамтиды. Келесі мәселелер қарастырылады:

1) білім беру мәселелерін шешуде оқушылардың өз білімдерінің мүмкіндіктері мен шектеулерін қаншалықты түсінетінін;

2) білім беру қызметін реттеу үшін қолданылатын стратегиялар қаншалықты тиімді;

3) мұғалімнің метатанымдық қабілеттері және оның оқушыларға метатанымдық білім мен стратегияларды жеткізу қабілеті қандай.

20 ғасырдан бастап зерттеудің бұл саласы оқу үдерісіне қатысушылардың метатанымдық қызметінің сапасын арттыруға бағытталған арнайы әдістемелік процедураларды әзірлеуді қамтиды.

Осы саладағы эмпирикалық зерттеулерді талдау нәтижелері негізгі үш ереже шеңберінде берілген:

1) сауалнамалардың әртүрлі нұсқалары арқылы өлшенетін бақылау дағдыларын дамытудың жоғары көрсеткіштері академиялық оқумен және білім сынақтарын орындаудағы табыспен оң корреляцияланады [128];

2) метакогнитивті мониторинг дағдыларын және білім тестілерін орындау жетістіктерін көрсететін, осы тестілер бойынша неғұрлым жоғары баллдары бар, сондай-ақ оқу жетістігінің неғұрлым жоғары көрсеткіштері бар оқушылар [129];

3) білім тестілерін орындаудың төмен көрсеткіштерін, сондай-ақ академиялық табыстылықтың төмен екенін көрсететін оқушыларға өз білімдерін қайта бағалау тән, метакогнитивті мониторинг пікірлерінде дәрежі жоғары сенімділік жиі кездеседі [130].

Метатану танымдық қызметтің барлық түрлерінің табыстылығының шарты болып табылады және қойылған міндеттердің түрі мен күрделілігіне және субъектінің танымдық тәжірибесіне байланысты әртүрлі деңгейлерде жұмыс істей алады.

Психологиялық-педагогикалық жұмыстарда бастауыш мектепте оқытудың бірінші кезеңдерінде оқу қызметінің дайындық компоненттері (пәнді, құралдарды, жағдайларды, рәсімдерді айқындау) мен оның нәтижелерін бағалауды мұғалім жүзеге асырады, өйткені оқу қызметінің «толық аяқталған субъектісі» ғана оқуды өз бетінше бастауға немесе жүзеге асыруға қабілетті. Мектеп жасына дейінгі балалардың метакогнитивті дамуы мәселесі бойынша ғалымдардың ұстанымдары қарама-қайшы. 1980 жылдары зерттеушілер 10 жасқа дейінгі балалардың метакогнитивті дағдылары әлі қалыптаспағанын, мұны нақты пайымдауларға тән ойлау дамуының ерекшелігімен түсіндіре отырып, ал жоғары тәртіптегі ойлау дағдылары, оның ішінде метакогнитивті процестермен байланысты дағдылары әзірге қол жетімсіз екенін дәлелдеді. Алайда 2000 жылдары 4-5 жастағы балалар тапсырманың күрделілігін бағалауға қабілетті және оны орындау үшін

пайдалануға болатын стратегиялардың нұсқалары туралы біршама түсінігі бар екені анықталды. Ересектердің араласуынсыз 3-5 жастағы мектепке дейінгі балалар өздігінен өздерінің менталдық қызметін жоспарлайды, қадағалайды, бақылайды және рефлексиялайды. Бұл деректер мектеп жасына дейінгі балаларды субъект ретінде метакогнитивті зерттеулерге қосуға мүмкіндік берді. Осылайша ғылыми және әдістемелік әдебиетте «мектепке дейінгі баланың танымдық қызметі» ұғымы орныққан. Т. В. Чернокова «баланың педагог ұсынған оқу іс-әрекетінің жоспарын қабылдауы және саналы түрде қолдануы және оның басшылығымен бақылау – генетикалық тұрғыдан метатанудың бірінші сатысы» деп атап өтті.

Алайда мамандардың көпшілігі жеті жасқа дейінгі бала туралы осы қызметтің дербес субъектісі ретінде айтпайды, өйткені ол көбінесе ересектердің басшылығымен жұмыс істейді. Егер метатануды тек оқу әрекетінің контекстінде ғана қарастыратын болсақ, онда мектепке дейінгі балалардың метакогнитивті процестері туралы мәселе ондай болмағандықтан автоматты түрде жабылады. Мектепке дейінгі балалардағы метакогнитивтік процестерді әртүрлі авторлар ойын қызметі шеңберінде зерделейді.

Бастауыш және орта мектеп оқушылары ұзақ уақыт бойы метакогнитивті тәсілмен зерттеудің басты субъектісі болды. Соңғы жылдары метатанудың оқытуға қосылуын зерттеу аға оқушыларды, студенттерді, аспиранттарды, біліктілікті арттыруға қатысатын тұлғаларды және т.б. қозғайды. Көптеген зерттеушілер оқудың түрлі жылдарындағы оқушылардың жеке тұлғаның метакогнитивті саласының өзгеру динамикасының бар екенін атап өтеді. А. А. Карпов оқытудың жаңа кезеңіне көшкен сайын когеренттілік дәрежесі, яғни тұлғаның метакогнитивтік саласының негізгі параметрлері құрылымының интеграциялануы айқын артатынын және олардың дивергенттілік, саралану дәрежесінің төмендейтінін көрсетті. Бұл қорытынды білім берудің бір кезеңінен екіншісіне ауысуына қарай жаңа метакогнитивтік стратегияларды, іскерліктер мен дағдыларды қалыптастыруды қоса алғанда, оқушылардың жеке тұлғасының метакогнитивтік саласының күрделенуін көрсетеді. Атап айтқанда, ЖОО-да оқу, сөзсіз, қосымша өзін-өзі даярлауды және өз бетінше білім алуды көздейді. Жоғары оқу орнындағы оқу пәндерінің жалпы саны мен оқытылатын материалдардың көлемі жалпы орта (толық) білім беру мекемелеріне қарағанда едәуір көп, ал олардың күрделілігін арттыру үрдісі бакалавриаттың 1-курсынан бастап аспирантураға дейін университетте барлық оқу барысында табиғи түрде байқалады. Мұндай жағдайлар оқушылардың оқу процесінде материалды игерудің әртүрлі

стратегияларын қолдану шарттары болуы мүмкін, бұл жеке адамның метакогнитивтік қасиеттерін дамытуға, жаңа тиімді метакогнитивтік стратегиялар мен іскерліктерді қалыптастыруға және олардың құрылымдық ұйымдастырылу деңгейін біртіндеп күшейтуге алып келеді.

Білім алушының жеке тұлғасының метакогнитивтік саласының күрделенуі жеке тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерін және білім беру процесінде пайдаланылатын жеке тұлғаның метакогнитивтік саласының барлық стратегиялық сипаттамаларын құрылымдық ұйымдастыру деңгейінің күшеюінің белгісі болып табылады. Сондай-ақ метакогнитивтік қасиеттер білім алудың да, өзін-өзі оқытудың да негізіне жататынын атап өту маңызды. Метакогнитивтік қасиеттерді қалыптастыру және дамыту қабілеті көбінесе өзін-өзі үйренуді айқындайды.

Ересектердің метакогнитивтік саласын зерттеу, оның ішінде оқу қызметі аспектісінде әлі де бірдей болып отыр. Мысалы, А. А. Карпов 20-22 жас, 40-42 жас және 60-62 жас аралығындағы 20 адамның шағын іріктемелерінде жеке тұлғаның метакогнитивті саласының құрылымдық ұйымының жас динамикасына зерттеу жүргізді. Зерттеу нәтижелері негізгі метакогнитивті және метареттеуші процестердің көрініс табуының жеке шарасының параметрлері елеулі өзгерістермен сипатталмайтынын көрсетті. Жас динамикасында көрсеткіштердің төмендеу үрдісі бар. Алайда, құрылымдық өзгерістер орын алуда, автор метакогнитивті және метареттеуші процестер мен сапалардың генетикалық динамикасының басты бағыты олардың жалпы құрылымының сапалық өзгерістері емес, олардың құрылымдық ұйымдастырылу дәрежесін арттыру болып табылатынын атап көрсетеді. А. А. Карпов атап өткендей, метакогнитивті және метареттеуші процестер мен сапалардың барлық генетикалық қайта құру жүйесі және олардың құрылымдық трансформациясы екі негізгі функцияны – компенсаторлық және ресурстық функцияларды іске асыруға бағытталған. Бірінші функция олардың ұсынылу шараларын тұрақтандыруға және жас факторының теріс әсерін барынша азайтуға бағытталған. Екінші функция тұлғаның жалпы діл ресурстарын оңтайландырудың жеке, бірақ маңызды аспектісі бола отырып, когнитивтік және реттеушілік әлеуетті кеңейтуге бағытталған [131].

Өткен ғасырдың 70-ші жылдарында Дж. Флэйвелл балаларды өзі және әлем туралы метакогнитивті білімге, сондай-ақ өз білімін басқару дағдыларына жүйелі түрде үйрету қажеттігін белгіледі. Бұл ретте бірінші кезекте танымдық белсенділіктің әмбебап сипаттамалары туралы балалардың метакогнитивті білімін дамыту үшін қажетті

ортаны ұйымдастыруға баса назар аударылды. Мысалы, балалар қоршаған ортаны түсінудің түрлі тәсілдері туралы біледі: бұл ретте бала нақты объектіге назар аударып, оның мазмұнын есте сақтай алады, сондай-ақ белгілі бір пәндік саладағы міндеттерді шеше алады.

Дж. Флэйвелл метатанымды дамыту баланың танымдық пәндік саласын да, оның әлеуметтік ойлауын да қалыптастыру үшін маңызды екенін атап өтті. Әлеуметтік ойлаудағы метатану қарым-қатынас және әлеуметтік міндеттерді шешу процесінде әлеуметтік танымды бақылау арнасында сипатталған, мысалы, бала мен жасөспірімнің басқа адамдар тарапынан әлеуметтік әсерді байқау және реттеу қабілеті. Метакогнитивті дағдыларға үйрету балалар мен жасөспірімдерде темекі шегуге, алкогольді, есірткіні тұтынуға, тәртіпсіз жыныстық қатынасқа және басқаларға шақыратын, сендіретін хабарламаларға қатысты сенім сияқты сендіретін әсерлерге қатысты сыни баға қалыптастыруы тиіс.

Р. Н. Kluwe жұмысында бірінші және үшінші сынып бастауыш сынып оқушыларының метатану мен зерттеу стратегияларының даму арақатынасы зерттелді. Авторлар балалар пайдаланатын метакогнитивті стратегиялар санының олардың материалды есте сақтау қабілетімен байланысын бағалады. Мысалы, бірінші сынып оқушылары есте сақтау үшін саналы және мақсатты түрде метакогнитивті стратегияларды қолданған жоқ. Кейбір үшінші сынып оқушылары өз жадын басқаруға қатысты метастратегияларды мақсатты түрде пайдаланудың элементтерін көрсетті және олар есте сақтау міндеттерінде анағұрлым табысты болды. Кейіннен жас балалардың өз жадын басқарудың метакогнитивті стратегиясын игеруге қаншалықты қабілетті екендігі және оларды осындай стратегияға ие болу фактісін сезіну дәрежесіне байланысты жаңа жағдайларға ауыстыра алатындығы зерттелді [132].

Бесінші сынып оқушыларының метакогнитивті стратегияларын зерттеумен Э. Кинг айналысқан. Оқушылардың міндеті проблеманы сәйкестендіруді, деректерді жинауды, проблемаларды шешу туралы гипотезаны қоюды және тексеруді қамтитын кешенді ойын тапсырмаларын шешу болды. Бұл ретте сыналушылар жұптасып жұмыс істеді. Мысалы, осы міндеттердің бірінде әрбір әрекеттен кейін «ыстық», «жылы», «суық» қағидаты бойынша кері байланыс ала отырып, матрицаның 25 шаршысының біреуінен жасырылған жануарды табу қажет болды. Метакогнитивті стратегияларды бағалау үшін мектеп оқушыларына проблеманы шешу процесін жоспарлауға, шешудің ағымдағы мониторингіне және алынған нәтижені бағалауға қатысты экспериментатордың арнайы дайындаған мәселелері

ұсынылды. Нәтижелердің бірі жұптасып метакогнитивті өзін-өзі зерттеуді пайдаланған оқушылардың бақылау тапсырмаларын шешуде табысты болғаны, бұл мәселелерді өз ойлауын басқару үшін пайдаланбаған оқушылармен салыстырғанда [133].

Я. И. Сиповская өз зерттеулерінде метакогнитивтік қабілеттердің қалыптасуының жоғары деңгейі мен жалпы білім беретін мектептің 9-сынып оқушыларының зияткерлік құзыреттілігінің қалыптасу көрсеткіштері арасындағы өзара байланысты сипаттады. Осылайша ересек жастағы зияткерлік құзыреттіліктің метакогнитивті аспектілерінің ерекшелігін ашып, ерікті де, еріксіз де метакогнитивті қабілеттермен байланысын айқындады. Бұдан басқа, интегративтік метаструктура ретінде зияткерлік құзыреттілік туралы айтуға негіз бар, оның құрамдас бөліктері жеке қабілеттер болып табылады, олардың арасында метакогнитивтік қабілеттерді бөліп көрсетуге болады [134].

Осылайша, оқушы жастардың бәсекеге қабілеттілік ресурстары метатанудың даму деңгейімен айқындалатыны және көбінесе оқыту процесін түсіну, өз ресурстарын реттеу қабілетін көрсететіні көрсетілді.

Зерттеулер көрсеткендей, жасөспірімдердің метакогнитивті стратегияларын білу жасына емес, оқуына байланысты қалыптасады. Осыған сәйкес, метакогнитивті оқытуға назар аударған мұғалімдер оқушыларға академиялық міндеттерде табысқа жету үшін өздерінің метакогнитивті білімдерін жақсы түсінуге мүмкіндік берді. Педагогтар арнайы оқу бағдарламалары немесе айқын нұсқаулықтар, сондай-ақ оқу ортасының дизайны арқылы жанама. Жалпы білім беретін мектептердің жоғары сынып оқушыларын (20 ұл және 39 қыз) және бірінші курс студенттерін (29 ұл және 58 қыз) іріктеудегі біздің зерттеулеріміздің нәтижелері жоғары сынып оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерінің жоғары екенін көрсетеді. Оқушылар іріктемесінің метакогнитивті қосылу көрсеткіштері студенттер іріктемесіне қарағанда едәуір төмен болады деп күтілген. Керісінше, сипаттама статистикасының деректері жоғары сынып оқушыларында барлық параметрлер бойынша метакогнитивті қосылудың неғұрлым айқын мәнін көрсетеді: метакогнитивті білім, декларацияланатын білім, рәсімдік білім, шартты білім және қателерді түзету стратегиясы. Алынған нәтиже жоғары сынып оқушыларының ҰБТ тапсыруға және ЖОО-ға түсуге дайындық кезеңінде бастан кешіп отырған когнитивтік қысымның жоғары деңгейіне байланысты болуы мүмкін.

Студенттер үшін мұның бәрі өткеннің өзінде және олар оқу қызметіне айтарлықтай метакогнитивті тартуды қажет етпейді. Оқушылардың жалпы академиялық үлгерімі метакогнитивті

қосылумен қандай да бір корреляцияға ие болмады, бұл оларды студенттердің іріктемесінен айырмашылығы болды.

Қыздар мен жасөспірімдердің іріктемелерге метакогнитивті қосылу көрсеткіштерін салыстырмалы талдау жасөспірімдердің процедуралық білімдерінің үлкен көрінісін анықтады: жаңа тәжірибені есепке алу, жұмыс сапасын бақылау және қателерді талдау.

Анықталған деректер оқу процесінде метакогнитивті ресурстардың ықпалдасуын көрсетеді және оқу-білім беру қызметінде метакогнитивті реттеу жүйесінің алуан түрлілігі мен қалыптасуын куәландырады. Бұл жүйе оқушылардың метакогнитивтік мінез-құлқына бірқатар факторлардың (психоэмоционалдық, мәдени-тарихи және әлеуметтік-саяси) әсерін көрсетеді.

Жағымсыз факторлар болған жағдайда білім алушылардың ғана емес, сондай-ақ дәрменсіз педагогтардың тиімсіз стратегияларын түзету бойынша психологиялық тренингтер өткізген жөн. Оқу ортасының дизайнын метакогнитивті стратегияларды оңтайландыру жөніндегі мамандар үшін әдістемелік және практикалық ұсынымдармен жұмыс барысында назарға алу керек. Метакогнитивтік стратегиялардың білімін практикалық пайдалану жоғары сынып оқушыларына қажетті білім алуға бәсекеге қабілеттілік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді.

2.2 Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттері білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында болашақтың қажеттілігі ретінде

Метатануды, метакогнитивтік дағдыларды, метакогнитивтік қабілеттерді дамыту проблемасы оқытудың когнитивтік және метакогнитивтік стратегиясында, мотивациялық және контекстуалдық факторларда шешіледі.

Метатану – білім беру процесінің маңызды сипаттамасы [135]. Қазіргі қоғамда тиімді білім алушы болудың маңызы зор. Түрлі дереккөздерден табуға болатын көптеген ақпараттар келесі мазмұнды қамтиды: білім алушылар үлкен көлемдегі ақпаратпен күресуге қабілетті және қазіргі қоғамға қажет өзгерістерге бейімделуге қабілетті болу үшін білім беру процесінің тиімді субъектілері болуы тиіс. Білім алушы өз оқуын жақсартатын көптеген тәсілдер бар, және олардың бірі – метатану және өзін-өзі реттейтін оқыту арқылы. Оқыту жоспарлауды, білімді жандандыруды, мониторингті, бағалауды және рефлексияны қоса алғанда, әртүрлі стратегияларды пайдалануды көздейтін күрделі қызмет болып табылады. Әдебиетте бұл стратегиялар өзін-өзі реттейтін оқыту стратегиялары ретінде белгілі болды [136]. Метатану және өзін-

өзі реттейтін оқыту көп жылдан бері білім беру саласындағы зерттеулердің басты назарында.

«Метакогнитивті стратегия» түсінігі жалпы тұлғаның метакогнитивті саласын зерттеу шеңберіндегі орталықтардың бірі болып табылады. Оны когнитивтік процестерді жоспарлауға және бақылауға, сондай-ақ олардың нәтижелерін қызмет мақсаттарымен сәйкестендіруге бағытталған іс-қимылдардың ерекше дәйектілігі ретінде айқындау қабылданған. Басқаша айтқанда, бұл өзін оқу субъектісі ретінде сезінуді қамтамасыз ететін белгілі бір тетіктер. Егер когнитивтік стратегиялар ақпаратты меңгеруге бағытталған болса, онда метакогнитивтік стратегиялар – бұл когнитивтік процестер мен стратегияларға қатысты реттеуші процестер.

Белгілі бір метакогнитивтік стратегияларды қалыптастыру және пайдалану заңдылықтарын зерделеу оқу процесінің барлық кезеңдеріне қатысты басым болып табылатынын атап өту маңызды.

Д. Рубин мен А. Томпсон оқу стратегияларының екі үлкен тобын бөліп көрсетті: метакогнитивтік стратегиялар және когнитивтік стратегиялар. Метакогнитивті стратегиялар – бұл танымдық қызметті басқаруға бағытталған әдістер, олардың көмегімен білім алушы оқу процесін дербес бақылайды. Оларға авторлардың пікірі бойынша мыналар жатады:

1) жоспарлау – бұл стратегия зерттелетін материалдың көлеміне қатысты өз бетінше шешім қабылдау дағдыларын дамытуға, оны неғұрлым тиімді зерделеу үшін осы көлемді бөлуге көмектеседі;

2) мақсаттар қою – осы стратегия қандай да бір оқу міндетін шешудің мақсаты қандай болатынын нені зерделеу және не түсіну қажеттігі тұрғысынан мақсат қою дағдысын меңгеруге бағытталған;

3) мониторинг (немесе өзін-өзі бақылау) – стратегия оқу материалын меңгеру процесінде өзіне-өзі көмек көрсете білуге, дереккөздерді сәйкестендіруге, проблемалық сәттерді еңсере білуге бағытталған;

4) бағалау – оқу материалын зерделеу процесінде қолданылған стратегиялардың тиімділігін бағалау білігі.

Когнитивтік стратегиялар ерекше оқу проблемалары мен міндеттеріне ден қою әдістері ретінде қарастырылады. Оларға мыналарды жатқызуға болады:

1) алдын ала мәтіндік қызмет – осы стратегия кейіннен нақты мәтінмен салыстыра отырып, мәтіндік мазмұнды алдын ала түсіндіре білуді қалыптастырады;

2) таныс материалды есту және көру арқылы қабылдау – стратегия білім алушылардың есту арқылы да, көру арқылы да немесе ішінара таныс ақпаратты білу дағдыларын дамытуға бағытталған;

3) оқу материалын оқу барысы бойынша негізгі ақпаратты жазу – стратегия оқылатын мәтіндердің барлық көлемінен негізгі ақпаратты таңдау, осы ақпаратты талдау және жүйелеу білігін дамытуға бағытталған;

4) қаралған, тыңдалған немесе оқылған нәрсені неғұрлым толық түсіну мақсатында барлық алдыңғы ресурстарды жалпылау. М. А. Холодная метакогнитивті тәжірибені жеке зияткерлік ресурстарды бақылауға және ақпаратты қайта өңдеу процесін дербес реттеуге мүмкіндік беретін ментальдық құрылым ретінде қарастырады [137].

Метакогнитивті стратегияларды қалыптастырудың алғашқы авторлық бағдарламаларының бірі К. Dirkes компаниясына тиесілі. Ол мынадай негізгі метакогнитивтік стратегияларды бөліп көрсетеді:

- жаңа ақпаратты тәжірибеде бар ақпаратпен салыстыру;
- осы міндетті шешу үшін оңтайлы танымдық стратегияны таңдау;
- ойлау процесін жоспарлау, мониторинг және бағалау.

К. Dirkes білім берудің басты мақсаты метакогнитивті қабілеттерді, ойлау стратегияларын қолдану дағдыларын дамыту болып табылатынын атап өтті. Бұл студенттің жеке тәжірибедегі міндеттер мен проблемаларды шешу тәсілдері тиімсіз болып табылатын өмірлік жағдайларда жақсы бағдарлануына мүмкіндік береді [33].

К. Dirkes сондай-ақ метакогнитивті стратегияларды оқытуға қойылатын талаптардың тізбесін әзірледі:

1) проблемалық жағдайлардағы белгілі және белгісіз нәрселерді нақты бөлісу. Қандай да бір проблемаға тап бола отырып, ақпаратты белгілі және шешу үшін алынуы тиіс ақпаратқа бөлу;

2) ойлау процесі туралы айта білу, оның кезеңдерін, қиындықтарын, нәтижелерін және ойлау стратегияларын айта білу. Түрлі міндеттерді шешуде дауыстап ойлануға үйрену қажет;

3) өз ойлауы туралы, міндеттерді шешу кезінде туындайтын қиындықтар туралы, оларды еңсеру тәсілдері туралы пікір жазу қажет болатын күнделікті жүргізуге;

4) қойылған міндеттерді табысты шешу үшін оқу іс-шараларын – олардың жиілігін, ұзақтығын, материалдың көлемін жоспарлау;

5) ойлау стратегиясын тұжырымдау. Бұл әдіс үш кезеңді қамтиды: операциялар мен іс-қимылдарды қадағалай отырып, есепті шешу;

алынған ақпаратты қорыту; стратегиялар мен ойлау тәсілдерін түпкілікті тұжырымдау;

б) алдын ала таңдалған өлшемдерге сәйкес қолданылатын стратегиялардың тиімділігін бағалау.

Ю. С. Беленкова метакогнитивті стратегияны шет тілін үйрену процесінде оқу – сөйлеу қызметінің бір түрін оқытуға арналған тапсырмалар үлгісінде қарастыруды ұсынады [138].

Жоспарлау. Дағдылар мен іскерліктерді меңгеру бойынша жоспар құру, сондай-ақ белгілі бір тапсырманы орындау үшін іс-қимылдарды қадамдық жоспарлау. Бұл үшін біз келесі тапсырмаларды ұсынамыз:

- мәтінді қарындашпен оқыңыз, мүлдем бейтаныс сөздерді сызыңыз және контекстен түсінуге болатын сөздерді белгілеңіз;
- мәтінмен сөздікте жаңа сөздерді іздеуден емес, түсініксіз сөйлемдерді талдаудан бастаңыз;
- ақпарат көзіне, иллюстрациялық ақпаратқа, бұрын жазылған ақпаратқа сілтемелерге назар аударыңыз;
- тақырыпты оқып, мәтіннің мазмұнына қатысты өз болжамдарыңызды айтыңыз. Оқушының өзінің оқу стилін, өзінің күшті және әлсіз жақтарын сезінуі маңызды сәт болып табылады;
- негізгі ақпаратты қашан жақсы түсінетініңізді анықтаңыз;
- мәтінді оқығанда немесе тыңдағанда;
- сөздерді қашан жақсы есте сақтайтыныңызды анықтаңыз – оларды оқығанда, тыңдағанда немесе жазғанда.

Мақсат қою. Стратегия нені оқу керек, нені түсіну керек, оқу материалын меңгерудің мақсаты қандай болатыны туралы мақсат қою дағдыларын дамытуға бағытталған:

- мәтінді оқу. Әрбір семантикалық фрагменттің мазмұнын қысқаша сипаттаңыз, мәтіннің даму логикасын қалпына келтіріңіз, негізгі және қосымша ақпаратты бөлектеңіз;
- мәтіннен автордың позициясы тұжырымдалған үзінділерді табу, оған баға беру. Автордың ұсынылып отырған мәселеге қатынасын көрсететін сөйлемдерді белгілеңіз және оған түсініктеме беріңіз;
- мәтінде кездесетін тарихи оқиғалар туралы білетіндерін есте сақтау; осы оқиғалар туралы тағы не білгіңіз келетінін ойлаңыз;
- мәтінмен жұмыс істеу барысында түсініп оқуды реттеңіз.

Мониторинг:

- өзін-өзі бақылау. Мәтінге дейінгі және мәтіннен кейінгі тапсырмалар ақпаратты түсінуді өздігінен бақылауға бағытталған;
- оқыған үзіндіге сүйене отырып, келесі үзіндіде не талқыланатынын болжаңыз;

- келесі үзіндіні оқыңыз, болжамыңыздың дұрыстығын тексеріңіз;
- мәтіннің мазмұнын дұрыс түсінгеніңізді тексеріңіз: сөйлемнің басын оқыңыз, ұсынылған нұсқалардан сөйлемнің соңын таңдаңыз, мәтін бойынша өзіңізді тексеріңіз.

Бағалау. Тексеру және түзету тесттердің және бақылаудың басқа да нысандарының көмегімен жүзеге асырылады:

- балама, көпшілік және айқаспалы таңдау негізінде дұрыс нұсқаны таңдау;

- тексеруден кейін қате жіберілген сөздер мен сөздерді жазып алыңыз, оларды талдаңыз, неге қате жасағаныңызды түсіндіріңіз. Сіз өз нәтижелеріңізді қалай бағалайсыз? Нәтижесінде стратегияны таңдау кезінде білім алушы өз қызметін ұйымдастырады, бұл өз кезегінде оның танымдық дербестігін дамыту үшін жағдай жасауға ықпал етеді.

Бұдан басқа, Ю. С. Беленкова оқылғандарды түсінуге бақылау жүргізу үшін мынадай әдістердің негізінде нақты тестілік рәсімдер әзірленді:

- ұсынылған бірнеше нұсқалардың ішінен таңдау әдісі;
- толықтыру әдісі (рұқсатнамаларды толтыру қажет);
- сәйкестікті белгілеу әдісі;
- тұжырымдалған пікірлердің ақиқаттығын немесе жалғандығын анықтау әдісі («True or false?», «Essential or non-essential?» сияқты сұрақтардың көмегімен);
- еркін жазу әдісі [138].

Осылайша, нәтижелерді бағалау үшін біз мыналарды пайдалануды ұсынамыз:

- сандық көрсеткіштер, яғни балл саны ұсынылған тестінің дұрыс жауаптарының санына сәйкес келеді;

- өзін-өзі бағалау әдісі негізінде шет тілді мәтіндерді оқу кезінде студенттердің метакогнитивті стратегияларды қолдануын анықтау үшін сауалнама жүргізу.

Сонымен қатар, оқыту процесінде метакогнитивті стратегияларды зерделеу контекстінде (атап айтқанда, шетелдік мәтіндермен жұмыс істеу кезінде) жалпы оқу стратегиясы ұсынылды, ол бірқатар авторлармен, мысалы, Н. Н. Сметанниковамен түсіну стратегиясы ретінде, басқа тілдегі мәтінді түсіну тәсілі ретінде айқындалады. Стратегия мәтіннің мағынасын іздеумен байланысты [139]. Осыған байланысты оқылғандарды түсіну сатыларын бөліп көрсету маңызды:

- I кезең – мәтіннің жалпы мазмұнын және оның бөлшектерін толық, нақты түсіну;

- II кезең – егжей-тегжейлерді түсінудегі кейбір шамалы дәлсіздіктермен мәтіннің жалпы мазмұнын жеткілікті дәл және толық түсіну;

- III кезең – толық емес, дәл емес түсіну, тек жалпы мазмұнын түсініп, бірақ мәтіннің егжей-тегжейлерін түсінуде көптеген дәлсіздіктер табылған немесе көптеген бөлшектерді дұрыс түсінбеген кезде;

- IV кезең – мәтіннің жеке бөлшектерін оның жалпы мазмұнын түсінбей ішінара түсіну;

- V кезең – мәтінді толық түсінбеу.

Оқыту үрдісінде метатанымдық стратегияларды қалыптастыру және тиімді пайдалану мәселесін қарастыру контекстінде метакогнитивтік реттеу сияқты маңызды құрамдас бөлікті де ескеру қажет. Ол өзінің ең жалпы түрінде интеллектуалдық әрекетті еріксіз және ерікті түрде реттеуді жүзеге асыратын психикалық құрылымдарды білдіреді. Метакогнитивті реттеу оқу іс-әрекеті субъектісінің оқу процесін сыртқы ынталандырусыз немесе бақылаусыз бақылай алуымен және тапсырма шарттарына неғұрлым сәйкес келетін танымдық стратегияларды қолдануымен байланысты. Метатанымдық реттеудің функциялары жоспарлау, ақпаратты басқару, бақылау, қателерді түзету және бағалау сияқты метакогнитивтік стратегиялар арқылы жүзеге асырылады. Метатанымдық стратегиялар – бұл танымдық процестерді жоспарлауға және басқаруға, сондай-ақ олардың нәтижелерін қызмет мақсаттарымен корреляциялауға бағытталған әрекеттердің нақты тізбегі. Егер зерттелетін материалды түсіну және меңгеру орын алмаса, онда метатанымдық стратегиялар когнитивтік мәселені шешуге мүмкіндік беретін басқа тиімдірек когнитивтік стратегияларды талап етеді.

О. В. Лазарева ғылыми мәтінді түсіну процесінде метакогнитивтік стратегиялардың функцияларын атап көрсетті.

«Алдын ала болжау» кезеңінде метакогнитивті стратегия жоспарлау мәтінмен жұмыс кезеңдерін, ұзақтығын анықтау, мүмкін болатын қиындықтарды болжау, түсінудің тиісті стратегияларын таңдау, фондық білімді тарту, мәтінді түсіну мақсаттары мен көрсеткіштерін анықтау сияқты функцияларды орындайды, соның негізінде кейіннен мәтінді түсінудің нәтижелі және процессуалдық сипаттамаларын бақылау, меңгеру мен түсінуде ілгерілеу жүзеге асырылады ақпарат.

Метакогнитивтік стратегияларды оқу кезеңінде ақпаратты басқару, мониторинг, қателерді түзету түсінудің дұрыстығын ағымдағы бағалау, қарама-қайшы ақпарат пен қате қорытындыларды

табу, бақылау, танымдық процестер мен когнитивтік стратегияларды жандандыру, түсінудің мақсаты мен нәтижесіне қол жеткізуді ағымдағы бақылау, қолданылатын стратегиялардың тиімділігін бағалау, жұмыс жоспарын өзгерту қажеттігі туралы шешім қабылдау сияқты функцияларды орындайды.

Оқу кезеңінде бағалаудың метакогнитивті стратегиясы нәтижені түзету қажеттілігін анықтау, тапсырманы орындағаннан кейін мәтінді түсіну қателерін түзету, фондық білімді жандандыру және тарту, жаңа білімді тәжірибеге енгізу, пайдаланылған когнитивтік стратегиялардың тиімділігін бағалау, оларды болашақта пайдаланудың орындылығы туралы пікір шығару, түсіну субъектісі ретінде өзіне қатысты көзқарасты білдіру функцияларын орындайды.

Сондай-ақ, біздің алдыңғы жұмыстарымызда оқушылар игеретін материалдың мазмұнына байланысты белгілі бір метакогнитивтік стратегияларды, іскерлік пен дағдыларды пайдаланудағы айырмашылықтарды зерделеу саласында нәтижелер алынғанын атап өту маңызды. Осылайша, түрлі мамандықтағы және әртүрлі оқу жылындағы жоғары оқу орындарының студенттерінде жеке тұлғаның метакогнитивті қасиеттерін құрылымдық ұйымдастырудың сараланған аспектілері анықталды.

Біз жүргізген зерттеулер түрлі мамандықтағы студенттерде жеке тұлғаның метакогнитивті қасиеттерін құрылымдық ұйымдастырудың ерекшелігі бар екенін көрсетті. Гуманитарлық мамандықтар бейіні бойынша оқитын студенттердің метакогнитивтік қасиеттерін құрылымдық ұйымдастыру дәрежесі техникалық мамандықтар студенттеріне қарағанда едәуір жоғары болып шықты. Алынған нәтижені сапалық сипаттамалары бойынша әртүрлі оқу материалдарын игеру үшін әртүрлі метакогнитивтік стратегиялар, іскерліктер мен дағдылар талап етілетініне сүйене отырып түсіндіру керек. Бұл жағдай да 7-тақырыпта қаралған құрылымдық-феноменологиялық тәсіл тұрғысынан сенімді түрде талданған.

Бұдан басқа, жекелеген зерттеулер әр түрлі мамандықтағы студенттер топтары үшін жеке тұлғаның метакогнитивті қасиеттерін құрылымдық ұйымдастыру дәрежесін сипаттайтын құрылымдық индекстердің жалпы серпіні бар екенін көрсетті; және ол жеткілікті түрде заңды болып табылады. Параметрлер құрылымының когеренттілік индексі (ИКС) олардың құрылымы мен маңыздылық дәрежесіндегі оң мәнді байланыстар санының функциясы ретінде айқындалады; құрылымның дивергенттілік индексі (ИДС) – сандық функция және құрылымдағы теріс байланыстардың маңыздылығы ретінде; құрылымның ұйымдастырылу индексі (ИОС) – оң және теріс

байланыстардың жалпы санының арақатынасының, сондай-ақ олардың маңыздылығының функциясы ретінде. Бұл ретте $\alpha = 0,01$ және $\alpha = 0,05$ кезінде маңызы бар байланыстар ескеріледі; біріншісіне «салмақтық» коэффициенті 3 балл, екіншісіне – 2 балл беріледі. Бірқатар жағдайларда $\alpha = 0,10$ (1 балл «салмақтық» коэффициентімен) байланыстары да ескеріледі.

Біздің жағдайда құрылымның когеренттілік индексі (ИКС) және құрылымның жалпы ұйымдасу индексі (ИОС) өсу үрдісіне ие, ал құрылымның дивергенттілік индексі (ИДС) азырақ байқалса да, төмендеу үрдісіне ие. Бұл оқытудың жаңа кезеңіне көшу шамасына қарай когеренттілік дәрежесі, яғни метакогнитивтік сапалар құрылымының интеграциялануы айқын өсетінін және оның дивергенттілік, саралану дәрежесінің төмендейтінін куәландырады. Бұл тезис оқушылардың жеке тұлғасының метакогнитивтік саласының жалпы күрделенуі, жаңа метакогнитивтік стратегиялардың, іскерлік пен дағдылардың қалыптасуы бүкіл оқу процесінде орын алып отырғанын айқын көрсетеді. Оның үстіне, біз жүргізген зерттеу көрсеткендей, мұндай күрделілік, жалпы алғанда, тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерін және білім беру процесінде пайдаланылатын тұлғаның метакогнитивтік саласының барлық стратегиялық сипаттамаларын құрылымдық ұйымдастыру деңгейін күшейтуден көрінеді.

Сонымен қатар, ЖОО-да оқу пәндерінің жалпы саны мен оқытылатын материалдардың көлемі жалпы орта (толық) білім беру мекемелеріне қарағанда едәуір көп, ал олардың күрделілігін арттыру үрдісі 1-курстан бастап магистратураға дейін университетте бүкіл оқу барысында табиғи түрде байқалатынын ескеру маңызды. Бұдан басқа, ЖОО-да оқу, сөзсіз, қосымша өзін-өзі даярлауды және өз бетінше білім алуды көздейді. Мұндай жағдайлар оқушылардың оқу процесінде материалды игерудің әртүрлі стратегияларын қолдану шарттары болуы мүмкін, бұл жеке тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерін дамытуға, олардың құрылымдық ұйымдастырылу деңгейін біртіндеп күшейтуге әкеледі.

Осыған байланысты, шетелдік авторлардың жұмыстарында көрсетілген кіші, орта мектеп жасындағы және мектеп жасына дейінгі балаларды оқыту процесінде қандай да бір метакогнитивтік стратегияларды пайдалану ерекшелігі жоғары оқу орындарының оқушыларына да толық заңды түрде экстраполяциялануы мүмкін. Сонымен қатар, қаралып отырған проблема бұл жағдайда ЖОО-да оқушылар игеретін материалдың күрделілігінің, кешенділігінің және көлемінің анағұрлым жоғары дәрежесімен ерекшеленетіндіктен өте

ерекше сипатқа ие болады. Осы маңызды жағдайды басшылыққа ала отырып, ұсынылған проблеманы эксперименттік рәсімдерді қажетті енгізумен одан әрі тереңдете зерделеудің маңыздылығын көрсету керек.

Бұдан басқа, зерттеуден алынған нәтижелер оқушылардың келесі оқу кезеңдерінің әрқайсысына көшуіне қарай жеке тұлғаның метакогнитивтік саласының (ең алдымен, оның құрылымдық сипаттамаларының) өзгеруінің заңды серпінінің болуы туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Осылайша, оқудың әртүрлі жылдарындағы студенттердің жеке басының метакогнитивтік қасиеттерін құрылымдық ұйымдастыру саласында айқын айырмашылықтар бар, бұл құрылымдық индекстердің динамикасының заңды өзгеруінде көрініс табады. Өз кезегінде оқушылардың жеке тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерін құрылымдық ұйымдастыру деңгейі оқытудың әрбір келесі кезеңінде едәуір ұлғаяды, бұл жалпы алғанда жеке тұлғаның метакогнитивтік саласының өзгеруінің жалпы заңдылық серпінінің бар екенін көрсетеді.

Осылайша, осы тақырып бойынша оқытуға бағдарланған зерттеулер үшін маңызды көптеген әзірлемелер бар. Мұның маңыздылығы негізінен ол бүкіл өмір бойы мектептегі үлгерім мен оқытуда атқаратын рөлімен айқындалады.

Жалпы білім берудің жаңа мемлекеттік стандарттары енгізілді. Стандарттардың ерекше ерекшелігі олардың білім беру нәтижелеріне бағдарлануы болып табылады, бұл ретте соңғылары білім беруге құзыреттілік тәсілі негізінде қаралады. Біз мұны келесі нормативтік құжаттардан табамыз:

- Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2022 - 2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы туралы//Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 24 қарашадағы № 941 қаулысы // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000941> [20];

- «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі N 319-III Заңы туралы // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319> [18];

- Қаржы-экономикалық дамудың халықаралық орталығы (ICF) Қазақстан. (2023). Қазақстандағы білім берудің жаңартылған мазмұны. Веб-сайттан алынды: https://edu.mcfr.kz/article/3069-obnovlennoe-soderjanie-obrazovaniya-v-nachalnoy-shkole-kazahstana?from=PW_Time_desktop_other_art [22];

- «2023-2024 оқу жылында Қазақстан Республикасының орта білім беру ұйымдарындағы оқу-тәрбие процесінің ерекшеліктері туралы» нұсқаулық-әдістемелік хат // Қазақстан Республикасы Ағарту

министрлігі Б.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы.
https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=32623586&pos=5;-88#pos=5;-88 [23].

Осы құжаттарды талдау білім берудегі тұжырымдамалық өзгерістердің мәні мыналарды көздейтінін көрсетеді:

- ЗУН білім берудің негізгі мақсатынан тұлғаны дамыту құралына айналдыру;

- білімнен даму парадигмаға көшу;

- білім берудің негізгі нәтижесі ретінде «негізгі құзыреттілік» ұғымын енгізу;

- білім берудегі қызметтік тәсіл, «жалпы пәндік, немесе метапредметикалық іскерліктер», «әмбебап оқу әрекеттері» ұғымдарын өзектендіру.

Жаңа буын стандарттарының жобасында құзыреттілік алған тұлғалық және кәсіптік білім мен дағдыларды практикалық немесе ғылыми қызметте белсенді пайдалану қабілеті ретінде айқындалады. Орыс тілінің түсіндірме сөздігінде оның не екені түсіндіріледі («кез келген органның немесе лауазымды тұлғаның өкілеттіктерінің, құқықтарының ауқымы», яғни қызмет ету құқығы екенін түсіндіреді. Нақты тұлғаға қатысты «құзыреттілік – бұл тұлғаның қасиеті, белгілі бір идеалға қатысты белгілі бір қабілеттерге немесе қасиеттерге ие болу өлшемі – «құзыреттілік» [10].

«Құзыреттілік» ұғымын түсіндірудегі маңызды сәт оқушының білімін, іскерлігін өзге (практикалық) қызметке көшіру болып табылады. Қолданылу саласы мен ауқымына байланысты құзыреттіліктің әртүрлі түрлерін бөліп көрсетеді. А. В. Хуторской жіктеуішінде осы екі негіз біріктірілген [13]:

- негізгі;

- жалпы пәндер – оқу пәндері мен білім беру салаларының белгілі бір тобына жатады, тұлғалық маңызы бар қызметте (пәндік-ақпараттық, қызметтік-коммуникативтік, құндылық-бағдарлық) анықталады;

- пәндік – «нақты сипаттамасы және оқу пәндері шеңберінде қалыптастыру мүмкіндігі бар» [21].

Әртүрлі өмірлік жағдайларда қолданылатын әмбебап құзыреттер негізгі құзыреттер деп аталады. Еуропа Кеңесі бес негізгі құзыретті (құзыреттерді) айқындайды:

- саяси және әлеуметтік құзырет (жауапкершілік);

- мәдениетаралық құзырет – көп мәдениетті әлемде өмір сүру қабілеті;

- коммуникативтік құзыреттілік (ауызша және жазбаша сөйлеуді, компьютерлік сауаттылықты меңгеру, Интернет желісінде бағдарлау);
- әлеуметтік-ақпараттық құзырет (ақпаратқа сыни көзқарас);
- кәсіби құзыреттілік (өзінің кәсіби деңгейін ұдайы арттыруға дайындығы).

Негізгі құзыреттіліктер белгілі бір қасиеттерімен ерекшеленеді:

- күрделі – алгоритмиялық емес міндеттерді шешуге мүмкіндік береді;
- көп функционалды (түрлі міндеттерді шешуге мүмкіндік береді);
- метапредметтер (қызметтің әртүрлі салаларына ауыстырылатын);
- интегративті (зияткерлік және эмоциялық қасиеттерді, дағдыларды қосуды талап етеді).

Аталған қасиеттер бізге таныс ұғымға – әмбебап оқу әрекеттеріне жүгінуге мүмкіндік береді. Әмбебап оқу іс-қимылдары (УУД) – бұл жаңа білімді өз бетінше меңгеруді, осы процесті ұйымдастыруды қоса алғанда, дағдыларды қалыптастыруды қамтамасыз ететін оқушының іс-қимылы тәсілдерінің (оқу жұмысының дағдылары) жиынтығы [15]. УУД-ның қалыптасуы оқуға қабілеттілікті, яғни саналы және белсенді түрде жаңа әлеуметтік тәжірибе беру жолымен өзін-өзі дамыту және өзін-өзі жетілдіру қабілетін білдіреді. УУД мазмұнын тереңдете отырып, Г. К. Селевко әзірлеген жалпы оқу дағдылары мысалында педагогтың қандай нәтижеге бағдарлануы керектігін түсінуге болады [140].

УУД құрылымы (Г. К. Селевко бойынша):

- мақсат қоя білу: мотивация, мақсат қою, оқу міндеттерін түсіну;
- өз оқуын жоспарлай білу: сабақта және үйде өзіндік жұмысты жоспарлау, жұмысты орындаудың ұтымды және оңтайлы жолын таңдау;
- өзінің оқу қызметін ұйымдастыра білу (сыныпта және үйде жұмыс орнын ұйымдастыру, жұмыс режимі);
- ақпаратты қабылдау, ақпарат көздерімен жұмыс істей білу: оқу, кітаппен жұмыс істеу, библиографиялық іздеу, сөз тыңдау, конспектілеу, ақпаратты мұқият қабылдау, өз назарын басқару, бақылау, есте сақтау, ақпараттың техникалық көздерімен, компьютермен жұмыс істеу;
- ойлау қабілеті мен дағдысы: оқу материалын ұғыну; басты бөлуді; есте сақтау; әңгіменің, жауаптың, сөздің құрылуы; дәлелдеу; шығармалар жазу; міндеттерді, проблемаларды шешу;

- өз қызметінің нәтижелерін бағалай және түсіне білу: өзін-өзі бақылау және оқу қызметін өзара бақылау, нәтижелерді талдау, рефлексия.

Осылайша, егер дәстүрлі оқытуда білім алушы үшін қорытынды аттестаттауда жоғары баға берілсе, қазір мектеп ұзақ мерзімді нәтижеге бағыт алды: мектептен кейінгі өмірдегі табыс пен тиімділік, ол оқу қызметінде көрініс табуы тиіс.

Сонымен бірге, жаңа көзқарас білім беру жүйесінде қалыптасқан көптеген таптаурындарға, балалардың оқу қызметін, педагогтардың педагогикалық қызметін, мектеп әкімшілігінің жұмысын бағалаудың қазіргі өлшемдеріне қайшы келеді. Бұл қарама-қайшылық нақты метапредметтік нәтижелерге қол жеткізу бағдарламалары ретінде пәндік сипаты бар оқу бағдарламаларын әзірлеу есебінен шешілуі мүмкін. Егер олар барлық оқу пәндері шеңберінде де қалыптасатын болса, метапредметикалық іскерлік пен дағдыларды қалыптастыру тиімді болады.

Жаңартылған бағдарламаның маңызды міндеттерінің бірі – «Оқыту – үйрену», өмір бойы оқу, бұл бәсекеге қабілетті жаңа тұлғаның дамуына ықпал етеді.

Қазіргі Қазақстанда әлемдік білім беру кеңістігіне бағдарланған білім берудің жаңа жүйесі қалыптасуда. Бұл үдеріс педагогикалық теория мен практикадағы елеулі өзгерістермен қатар жүреді. Өміріміздің кез келген саласында, оның үстіне білім беруде сапалы өзгерістер педагогтың оқу процесіндегі орны мен рөліне жаңа көзқарасын қалыптастырусыз мүмкін емес. Жаңартылған мазмұн мен оқыту технологиясындағы жаңа мақсаттар мен міндеттерді, бағалаудың жаңа формаларын ескермей, оқытудағы құзыреттілікке бағдарланған тәсілді ескере отырып, мұны жасау мүмкін емес.

Сондықтан педагогке жалпы орта білім берудің жаңартылған МЖБС-ның әдіснамасы мен мазмұнын қабылдауға, білім беру процесін бағдарламалық және әдістемелік қамтамасыз етуді өзгертуге, педагогикалық қызметтің мақсаттары мен тәсілдерін өзгертуге әзірлік қажет.

Жаңартылған білім беру мазмұны бағдарламасы тыңдау, сөйлеу, оқу және жазу сияқты төрт дағдыны жетілдіруге бағытталған. Төрт дағды оқу жоспарында тығыз байланысты және «спираль әдісімен» салыстыруға болады:

- оқытудың спиральді нысаны бүкіл мектептегі оқыту барысында күрделене түсетін материалды қайта қарау қазіргі заманғы оқушыны дамытуда дәстүрлі оқыту нысандарына қарағанда артықшылық береді деп болжайды;

- білім берудің жаңартылған мазмұнының маңызды ерекшелігі – бұл критериялды бағалау. Мұғалім үшін балаға және оның ата-анасына кері байланысты үйрету маңызды. Бұл бағалаудың критерийлері анықталады және оқушылар осы критерийлерді біледі, сонда сұрақтар туындамайды, ал неге біреуін мақтап, екіншісін мақтамайды;

- қарауға ұсынылып отырған білім беруді жаңарту бағдарламасы оқытудың белсенді болуы, құрылған коллаборациялық орта жағдайында жүргізілуі, оқытуды саралау жүзеге асырылуы, жүзеге асыру процесінде пәнаралық байланыстар іске асырылуы тиіс екендігін көздейді;

- тұлғалық және әлеуметтік дамудың арқасында білім алушылар қоғам құндылықтары мен тұлғалық құндылықтарды анықтауға, қайта қарауға және бағалауға үйренеді. Олар сондай-ақ өз қабілеттерін бағалауға, өз бетінше, сондай-ақ ұжымда жұмыс істеуге және шешім қабылдауға мүмкіндік беретін дағдыларды қалыптастырады.

Педагогтан не талап етіледі? Бұл қабілет:

- нәтижелерге қол жеткізу үшін оқу мақсаттарын тұжырымдау;
- оқу материалын игеруді ұйымдастыру бойынша оқу процесін құру;

- оқу мақсаттарына сәйкес оқу материалдарын дайындау;
- оқу процесі үшін ақпараттық ортаның әлеуетін пайдалану;
- психологиялық жайлылық пен қолдау атмосферасын құру;
- оқушыларды өз бетінше білім алуға, өзін-өзі анықтауға және өзін-өзі іске асыруға дайындау;

- қойылған мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған ағымдағы нәтижелерді бағалау.

Мектеп бітіруші қоғамда талап етілетін мынадай қасиеттерге ие болуы тиіс: креативтілік, ұтқырлық, әлеуметтік жауапкершілік, дамыған интеллект, функционалдық сауаттылық, коммуникативтілік, ана, мемлекеттік және шетел тілдерінде сөйлесу, өзін қоршаған адамдармен қарым-қатынаста толеранттылық білдіру, заманауи техника мен коммуникация құралдарын қолдана білу.

Жаңартылған бағдарламаға көшу барлық білім беру жүйесін жаңартуды талап етеді.

Қазіргі заманғы мектепте педшагогтар білімді жеткізуші болып табылмайды, олар педагог-кеңесші болады: балаға проблеманы шешу жолдарын табуға көмектеседі; педагог-модераторлар: білім алушының әлеуетті шығармашылық мүмкіндіктерін және оның қабілеттерін ашады; педагог-тьюторлар: білім алушыны педагогикалық сүйемелдеуді жүзеге асырады.

2.1-кесте – Білім берудің артықшылықтары мен кемшіліктері

Артықшылықтары	Кемшіліктері
жақсы ынтымақтастық ортасын құру, сабақта жақсы көңіл-күй қалыптастыруға ықпал етеді, демек, балалар өздерін жайлы сезінетін ынтымақтастық атмосферасын құру қажет	оқулықтармен және ОӘК-мен жеткіліксіз қамтамасыз ету. Мектептердің нашар материалдық-техникалық базасы (интернетке қолжетімділіктің шектелуі, моральдық-ескірген жабдықтар, жеткіліксіз жинақтау)
олардың алдында туындаған проблеманы шешу жолдарын өздері табуына әкелуге	орта білім берудің жаңартылған мазмұнын, мектепке дайындық жасын енгізудің бастапқы кезеңінде үлгерімнің ықтимал төмендеуі
білім алушылардың барлық жеке қабілеттері ескерілуі үшін оқу процесін жүргізу және дайындау	мектепке дейінгі жастағы балалардың тең емес мүмкіндіктері мен нашар психологиялық сүйемелдеуі
топта, жұпта жұмыс істеу үшін тапсырмаларды көбірек пайдалану	әсіресе, ауылда қосымша білім беру жүйесінің дамымағандығы
сұрақтар мәселеге неғұрлым тереңірек қарайтындай етіп құрастыру	үштілділік математиканы немесе орыс тілін ана тілінде – қазақ немесе орыс тілдерінде түсінбейтін балалардың пәнді ағылшын тілінде қабылдауына тура келетін оқудағы тағы бір бөгет болады.
білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамытуға анағұрлым салмақты көзқарас	егер баланың үш тілді білуін қаласақ, оның математиканы, физиканы, химияны шет тілінде үйренуі міндетті емес. Тілді үйреніп, танымдық қабілеттері, жалпы білімі зардап шекпейтін қандай да бір пәнді аударсын. «Көркем еңбек» пәні – оны неге ағылшын тілінде жасамайды?
жан-жақты үйлесімді дамыған, функционалдық сауатты тұлғаға ықпал ету	ата-аналардың білім берудің жаңа жүйесін қабылдамауы

Мектеп оқушылары ақпаратты өз бетінше алуға, оны шығармашылық тұрғыдан өзгертуге, қосымша дереккөздерді тарта отырып, осы ақпаратты сыни тұрғыдан түсінуге үйренеді.

Осы тұрғыдан перспективалы бағыттарға инновациялық әдістемелерді қолдануды және оқу процесін құрудың жаңа нысандарын пайдалануды, сондай-ақ метапредметтік бағдарламаларды әзірлеу мен қолдануды жатқызуға болады. Бұл үшін бірінші кезекте білім беру процесінің педагогикалық жағдайларын өзгерту қажет.

2.3 Білім беру процесінің педагогикалық шарттары және білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту моделі

Қазақстандық білім берудегі үнемі өзгеріп отыратын білім беру парадигмасы жағдайында Қазақстан өзінің білім беру жүйесін жаңартуға бағытталған трансформация жолына түсті [1]. Белсенді оқыту, ынтымақтастық ортасы, сараланған оқыту, пәнаралық байланыстар және ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ) интеграциялау қағидаттарын қабылдай отырып, Қазақстан мектеп оқушыларына жиырма бірінші ғасырда табысқа жету үшін қажетті дағдылар мен құзыреттерді ұсынуға ұмтылады [2]. Дәстүрлі педагогикалық тәсілден білім берудің жаңартылған қағидаттарына негізделген тәсілге көшу тәуелсіз және сын тұрғысынан ойлайтын адамдарды тәрбиелеуге ауысуды білдіреді, ол фактілерді есте сақтау және пассивті оқыту мектеп оқушыларын қазіргі заманғы әлемнің қиындықтарымен кездесуге дайындау үшін жеткілікті емес екенін мойындайды [3]. Оның орнына, мектеп оқушылары өздерінің білімі үшін жауапкершілікті өзіне алуға, бірлескен қызметке қатысуға және пәнаралық байланыстарды зерттеуге ынталандырылатын белсенді оқытуға баса назар аударылады [4]. Бұл парадигма тек білім беру үрдістерінің көрінісі ғана емес, мектеп оқушыларын жаһандық білім жүйесінде өркендеу үшін қажетті дағдылармен, біліммен және метакогнитивті қабілеттермен жарақтандыруға бағытталған әрекет [5].

Метакогнитивті қабілеттер, соның ішінде өзін-өзі тану, өзін-өзі реттеу және рефлексивті ойлау, табысты оқытудың өмірлік маңызды компоненттері ретінде танылады, өйткені бұл дағдылар мектеп оқушыларына өздерінің оқыту процестерін түсінуге, стратегияларын бейімдеуге және материалды тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді [6]. Қазақстанның жаңартылған білім беру жүйесі жағдайында бұл қабілеттердің дамуы бұдан да маңызды болып келеді - жүйенің белсенді және бірлескен сипаты мектеп оқушыларының анағұрлым дербес, рефлексивті және бейімделетін болуын талап етеді [2]. Алайда, мектеп оқушыларының осы дағдыларын дамыту - мамандандырылған психологиялық-педагогикалық тәсілдерді талап ететін күрделі міндет [7]. Сонымен қатар, метакогнитивті қабілеттердің маңыздылығы мойындалғанына қарамастан, жаңартылған білім беру жүйесі [8] шеңберінде осы дағдыларды дамытуда елеулі проблемалар бар.

Бүгінгі күні білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін оқу нәтижелілігінің, жаңартылған білім беру жағдайындағы оқудың табыстылығының негізі ретінде дамыту үшін метакогнитивтік тәсілді пайдалану проблемасы ерекше өзекті болып отыр. Қазақстан

Республикасында білім беруді дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасына сәйкес 5.4.2-тармақта. Орта білім мазмұнын жаңғырту «... орта білім мазмұны академиялық білім мен функционалдық сауаттылықты дамытуға, кең ауқымдағы жаһандық құзыреттілікті қалыптастыруға бағытталады» [20]. «2024 жылдан бастап 12 жылдық орта білім беруге кезең-кезеңмен көшу жоспарланып отыр. 12 жылдық мектептің мазмұны тез өзгереді және жоғары технологиялық әлемде өмір сүретін техносфералық адамның ерекшеліктерін, сондай-ақ 12 жылдық білім беруді дамытудың қазіргі заманғы трендтерін ескеретін жеке-қызметтік және құзыреттілік тәсілдер, құндылықтар жүйесі негізінде айқындалады. 12 жылдық мектептің МЖМБС-да ғылыми негізделген пәндік және метапредметтік құзыреттерді, тұлғалық қасиеттер көрсеткіштері мен икемді дағдыларды қамтитын орта білім берудің әрбір деңгейі үшін бітіруші моделі айқындалатын болады [23].

Қазіргі заманғы мектеп, білім беру стандарттары мен оқу бағдарламалары білім алушылардың бойында ХХІ ғасырдың икемді дағдыларын дамытуға бағытталады. Осындай дағдылардың кең ауқымына ие орта мектептің түлегі уәждемелі болады, әмбебап құзыреттіліктерге, бейімделу, ұжымдық жұмыс пен сыни ойлау дағдыларына ие болады, өз жұмысында жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдаланады, технологиялық өзгерістерге және жұмысқа орналасуға дайын болады».

Барлық айтылғандар жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастырудың маңыздылығын көрсетеді.

Жалпы білім беру ұйымдарында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастырудың өзектілігін мынадай нормативтік-құқықтық актілермен атап өтуге болады: «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңы (01.01.2022 жылғы жағдай бойынша өзгерістермен және толықтырулармен) [18], Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасы, «Сапалы білім беру» Білімді ұлт» ұлттық жобасы [141], «Қазақстан Республикасының орта білім беру ұйымдарындағы оқу-тәрбие процесінің 2021-2022 жылдардағы ерекшеліктері туралы» нұсқаулық-әдістемелік хат (БІ. Алтынсарин (2021 жылғы 13 мамырдағы № 5 хаттама) [23].

Психологияның жеке бағыты ретінде метакогнитивизмнің басты тұлғасы Джон Флейвелл болып табылады. Авторлардың көпшілігі

оның жұмыстары заманауи психологияда метакогнитивті бағытты ашты деп санайды [12].

Нақты мақсаттарға қол жеткізу кезінде танымдық процестерді белсенді бақылау, реттеу және ұйымдастыру функциясын орындайтын өзіндік танымдық процестер мен танымдық қызметтің нәтижелері туралы жеке білімді білдіретін метакогнитивтік процестерді отандық және шетелдік психологтар (АҚШ, Канада, Австралия, Жапония және т.б.) зерделейді. Метакогнитивизмнің көрнекті зерттеушілері P. A. Alexander, R. Atkins, J. Borkowski, A. L. Brown, J. C. Campione, M. A. Dirkes, D. Dunloski, J. H. Flavell, R. Garner, R. Kluwe, J. R. Leonesio, S. Madigan, J. Metcalfe, P. Murphy, T. O. Nelson, L. M. R. Perkins, M. Pressley, Reder, A. P. Shimamura, E. Tulving, B. Salomon, A. Shimamura, W. Schneider, A. B. Карпов, Е. А. Сергиенко, И. М. Скитяева, М. А. Холодная [13]. Отандық және шетелдік психологияда метакогнитивтік процестер субъектінің танымдық қызметінің табыстылық факторы ретінде қарастырылады және оның өнімділігін айқындайды.

Біздің ойымызша, орта оқу орнындағы білім беру жүйесі жаңа білім, іскерлік пен біліктілік алудан басқа, тұлғаның негізгі интеллектуалдық ресурсы ретінде метакогнитивтік қабілеттерді дамытуға бағдарлануы тиіс. Дамыған метакогнитивтік қабілеттер ойлау қызметінің өнімділігін едәуір арттыруды қамтамасыз етеді, өздерінің психикалық процестеріне сапалы бақылауды қамтамасыз етеді, сондай-ақ оларды реттеу процесінде маңызды рөл атқарады.

Р. Паркинс және Б. Саломон «метакогнитивтік қабілеттер субъект жеткілікті құзыретті қандай да бір білім саласының базасында қалыптасуы мүмкін [142]. Қандай да бір салада кәсібиліктің ең жоғары деңгейіне қол жеткізу үшін кәсіби міндеттерді шешу үшін оларды шешу барысына метакогнитивті бақылауды пайдалану қажет. Сондай-ақ табысты оқыту үшін өз танымы мен оның ерекше сипаттамаларын ойлау кезінде санада болып жатқан нәрселерді түсінуді қамтамасыз ететін өзін-өзі рефлексия дағдыларын дамыту қажет. Дамыған метакогнитивті қабілеттерге ие болу оқушыларға өз мінез-құлқын басқаруға және қажет болған жағдайда метакогнитивті стратегияларды түрлі міндеттерді шешу, оларды дәйекті шешу үшін пайдалануға мүмкіндік береді, бұл ең жақсы бейімделуді қамтамасыз етеді».

Осылайша, метакогнитивтік қабілеттер білім беру процесінің маңызды санаты болып табылады және олар жоғары оқу орнында белгілі бір мөлшерде өз бетінше жұмыс істеуге және оқу қызметіне қосылуға негізделген оқу қызметімен өзара тығыз байланысты. Метакогнитивті қабілеттерді дамытудың белгілі бір деңгейі өзінің

психикалық процестерінің өтуін бақылауды қамтамасыз ете отырып, табысты оқу әрекетінің алғышарты болып табылады, белгісіздік жағдайларында қызметтің басты мақсаттарын таңдау, сондай-ақ білім беру және жеке мәселелерді шешуде ең жақсы бейімделуді қамтамасыз ететін ресурс болып табылады.

Қазақстандық ғалымдардың еңбектерін талдау зерттеудің осы саласының жеткіліксіз әзірленгенін анықтады. Алайда, метатанудың жекелеген компоненттері сыни ойлауды, зияткерлік қызметті және танымдық процестерді зерттеу арқылы зерделенген. Сыни ойлауды зерделеу мәселелерімен Г. Бекахметова [69] мен А. Қоржымбаева [70], М. О. Қабышева [71], А. И. Ниязбаева [72] айналысқан; З. Ж. Жанабаевтың [143] метапредметтік тәсілі арқылы пәндерді оқытумен; студенттердің зияткерлік қабілеттерін дамыту А. К. Мыңбаева [144], В. Тихомирова [145], А. Г. Мамиконов [146].

Қазіргі уақытта мектепте белсенді оқыту ортасын құру, оқытудың дамытушы нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдалану, педагог пен білім алушының функцияларын өзгерту әрекеттері жасалуда.

Мектептің білім беру процесінде практикалық іске асырылу деңгейіне дейін жеткізілген компетенттік тәсілдің шеңбері қазіргі заманғы мектепке тән теория мен практика арасындағы алшақтықты жоюға мүмкіндік береді, өйткені бұл тәсіл тұлғалық және тұлғалық-бағдарланған тәсілдерді бірыңғай жүйеге біріктіруге және оларды нақты практикалық іске асыру деңгейіне жобалауға мүмкіндік береді.

Осы сәтте оқу процесін ұйымдастырудың педагогикалық жағдайларын өзгерту қажеттілігі туындайды.

Шарт – басқа нәрсеге тәуелді болатынын білдіретін философиялық санат (шартталған), бұл заттың, жағдайдың, процестің болуына мүмкіндік береді [147]. «Шарт» термині заттың, оқиғаның, құбылыстың туындауына әсер ететін, олардың бар болуын және одан әрі дамуын қамтамасыз ететін мән-жай, орта, жағдай ретінде қарастырылады [147]. Оқушылардың метапәндік шеберліктерін қалыптастыру үшін біз жаңа тәжірибені игеруді қамтамасыз ететін шарттарды ғана қарастырамыз.

Білім алушылардың оқу процесінде метапредметтік дағдыларды, метакогнитивтік қабілеттерді меңгеру жетістігі мынадай педагогикалық жағдайлардың болуымен анықталады:

- жеке білім беру бағдарламасы бойынша оқу қызметін жүзеге асыру;
- оқыту процесінде оқу диалогын ұйымдастыру;
- оқу өзара іс-қимылында субъект-субъектілік қатынастарды орнату;

- түрлі позициялардан қызметті талдауға үйрету.

Бірінші шартты – жеке білім беру бағдарламасы бойынша оқу қызметін жүзеге асыруды нақтылай отырып, жеке білім беру бағдарламасы рефлексия негізінде құрылады, оның барысында оқушының нақты жағдайдағы іс-қимылы оның өзекті қасиеттерімен: білімімен, түсінігімен, даралығымен салыстырылады және ресімдеуге дейін бірқатар кезеңдерден өтеді: білім беру қажеттіліктері – білім беру міндеттері – жеке білім беру бағдарламасы (ЖББ).

Білім алушы рефлексивті позицияда болады және әртүрлі сәттердің, факторлардың арасындағы байланыстарды орнатады, бірақ білім беру қажеттіліктері білім алушының жетістіктері мен қиындықтары оның өзекті қасиеттерімен салыстырылғанда анықталады.

Мұндай сәттер білім алушыға өзін тануға, шешім қабылдауға мүмкіндік береді – бұл өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі басқару актісі.

Педагог білім алушымен бірлесіп рефлексия процесін білім беру қажеттіліктерін объективтеуге, білім беру міндеттерін қоюға, жеке білім беру бағдарламаларын ресімдеуге бағыттайды және рефлексивті процесті басқару үлгілерін көрсетеді.

Білім алушы жетістіктер мен проблемаларды анықтайды, қызметте неге бірдеңе істегенін немесе істемегенін түсінеді, яғни жетістіктер мен проблемалардың себептерін табады.

ЖББ түсінігінде біз В. М. Бызованың зерттеулеріне сүйендік, ол жеке білім беру бағдарламасы білім беру мазмұнынан (бұл ұғымның кең мағынасында: ақпарат, білім, жұмыс тәсілдері, технологиялар) және оны іске асыру жөніндегі қызметтен тұратынын айтады [148]. Осылайша, ЖББ арқылы жеке оқу қызметін жоспарлау жүргізіледі.

Білім алушылардың метапредметтік дағдыларын қалыптастырудың маңызды шарттарының бірі оқу диалогын ұйымдастыру болып табылады. Әдебиетті талдау негізінде оқытуда диалогты пайдалану ежелгі дәстүрлерге ие деп айтуға болады. Мысалы, ежелгі заманда философиялық мәселелерді талқылау кезінде диалогқа басымдық берілген. Ежелгі үнді философиясында танымның соңғы кезеңдерінің бірі данышпан мен оқушы арасындағы диалог болды. Диалог адам ойлауының бастапқы тетігі және кез келген адам өзара іс-қимылының, оның ішінде оқу өзара іс-қимылының негізі болып табылады.

Біздің көзқарасымызша, диалогты педагогикалық түсіндіру үшін М. М. Бахтин тұжырымдамасының маңызы зор [149]. Автор шындық олардың диалогтық өзара іс-қимылы процесінде оны бірлесіп іздеген

адамдар арасында туылатынын айтады. Осы тұжырымдамаға сәйкес мұғалім топ оқушылары арасында диалогтық қарым-қатынас жасай алады. Ол үшін оның қатысушыларының әрқайсысына өзіне және өз күштеріне деген ішкі сенімділік сезімін, диалогтың басқа қатысушыларының өздерін қабылдауына деген сенімділікті беру қажет; әркімнің әрекет етуге құлшынысы, басқаларға және диалогтың басқа қатысушыларына өзін ашуға құлшынысы болуы үшін жағдай жасау; әркім өзінің құндылығын, сондай-ақ диалогтың басқа қатысушыларының құндылығы мен қайталанбастығын сезінетін өзара іс-қимылдың ерекше кеңістігін құру.

Диалогтың пайда болуы үшін:

- оқу пәнінің мазмұнын әртүрлі түсіндіру;
- білім алушылардың алдына міндет, мәселе, сұрақ қою;
- мазмұнын әртүрлі позициядан көрсету;
- білім алушыға өз ұстанымын білдіруге мүмкіндік беру.

Түрлі позициялардан қызметті талдау білім алушылардың метапредметтік дағдыларын қалыптастырудың тағы бір қажетті педагогикалық шарты болып табылады. Ауысым құрамының жұптарындағы жұмыс білім алушыларға оқытушы позициясын иеленуге мүмкіндік береді, ал рефлексия кезінде «метапозиция» қызметін талдау көзделеді. Оқу қызметі кеңістігінде пән мен білім алушы арасындағы делдал ретінде педагогтың үстем жағдайын болдырмайтын білім алушының жеке кеңістігін құру қажет [149].

Білім алушылардың метапредметтік дағдыларын қалыптастырудың төртінші педагогикалық шарты педагог пен білім алушылар арасындағы субъект-субъектілік қатынастардың болуы болып табылады. «Әркім – мақсат, әркім – құрал» қағидаты бойынша оқу қызметін ұйымдастыру, бұл білім алушылардың, білім алушылар мен педагогтардың өзара іс-қимылын ұйымдастыру кезінде өзара тиімділік болуы тиіс дегенді білдіреді, яғни әрбір адам өз мақсаттарын өз есебінен шешуге мүмкіндік бере отырып, оқу процесінің қалған қатысушыларымен әртүрлі өзара іс-қимыл және әртүрлі кооперациялар есебінен өз мақсаттарын іске асырады.

Осылайша, оқыту ортасын өзгерту білім алушының жеке басы мен қызметіне бағдарланатын жағдайлар жасауды талап етеді.

Қазіргі уақытта «Торайғыров университеті» КеАҚ-ның «Тұлғалық дамыту және білім беру» кафедрасында Павлодар қаласының жалпы білім беретін мектептерімен бірлесіп кәсіптік практика процесінде жүзеге асырылатын білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту бойынша белсенді жұмыс жүргізілуде.

Біздің зерттеуіміздің негізгі мақсаты білім беру мектебінің қазіргі заманғы жағдайларында оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға бағытталған біз әзірлеген психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің тиімділігін бағалау болып табылады. Біздің міндетіміз – бұл модель оқу процесін жақсартуға қалай әсер ететінін анықтау және оқушыларды білім беру процесіне тереңірек және саналы түрде тартуға ықпал етеді. Біздің зерттеуіміздің ғылыми маңыздылығы мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға біздің психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің әсері туралы эмпирикалық негізделген деректерді ұсыну болып табылады.

Зерттеу білім алушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық моделі жаңартылған білім берудің қазіргі заманғы талаптарын ескере отырып, мектептің оқу процесіне қалай табысты кірігетінін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді. Ол сондай-ақ педагогтар мен білім беру мекемелері үшін білім беру процесін жақсарту және мектеп оқушыларының жан-жақты дамуына ықпал ету туралы құнды ұсынымдар береді. Зерттеу шеңберінде Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық моделін іске асыру кезеңінде мынадай түйінді міндет бөлінді: жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуда біз әзірлеген психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің тиімділігін бағалау үшін бақылау топтары мен эксперименттік топ арасында салыстырмалы талдау жүргізу. Ол үшін тест нәтижелері талданады.

Зерттеу әдістері. Білім алушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің ұсынылған моделі кәсіптік практикадан өту процесінде мектепте де, колледждер мен университеттерде де білім алушылармен жұмыс істеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Ұсынылған модель диагностикалық аппаратты, авторлық бағдарламаны, сондай-ақ осы процеске қатысушылар үшін практикалық ұсынымдарды (білім алушылар, ата-аналар, мектеп, Білім басқармасы, ҚР Білім және ғылым министрлігі) қамтитын болады.

Білім беру процесінде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту процесінің негізіне жататын объективті заңдылықтарды түсіну үшін жалпы білім беретін мектептің білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық моделін айқын түсіну қажет.

Жоспарлау кезеңінде өзіндік оқу қызметін талдау, жоспарлау және бағалау сияқты метакогнитивтік дағдыларды дамыту үшін жағдай

жасауға назар аударылатын негізгі мақсаттар мен модельдер айқындалды. Модельді әзірлеу процесінде топтық жобаларды, жеке тапсырмаларды, сондай-ақ интерактивті технологияларды пайдалануды қоса алғанда, белсенді оқытуға бағытталған оқу модульдері құрылды. Модельді зерттеуге енгізер алдында ол тестілеу мен верификациядан өтті, ал мектептердегі пилоттық сынақтар қатысушылардан кері байланыс жинауға және жақсарту үшін түзетулер енгізуге мүмкіндік берді.

Тестілеу және жетілдіру кезеңі аяқталғаннан кейін модель білім беру мекемелеріне табысты енгізілді. Бұл үдерістің негізгі сәті «Мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу» моделін практикалық енгізуді жүзеге асыруға тиіс педагогтарды оқыту болды. Бұл үшін мұғалімдерді модель құрамына кіретін әдістемелермен және тәсілдермен таныстыруға, сондай-ақ оқушылармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын дамытуға бағытталған тренингтер мен семинарлар топтамасы ұйымдастырылды. Нәтижесінде, модель мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға, оларды білім беру процесіне белсенді тартуға және оқу нәтижелерін арттыруға ықпал етуге бағытталған. Ол мектеп оқушыларына өздерінің оқу процесі мен стратегияларын неғұрлым терең түсіну және басқару үшін қажетті құралдарды ұсынады, бұл табысты оқу үшін айтарлықтай маңызды. Мәтін көлемі және авторлық құқықтар бойынша шектеулерге байланысты төменде

2.2-сурет – Жалпы білім беретін мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық моделі

МАҚСАТТЫ КОМПОНЕНТ		
<i>Мақсаты: жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің тиімділігін теориялық негіздеу.</i>		
<i>Тәсілдер</i>	<i>Заңдылықтар</i>	<i>Себептер</i>
күзиретті	1) білім беру мақсаттарын айқындаудың, білім беру мазмұнын іріктеудің, білім беру процесін ұйымдастырудың және білім беру нәтижелерін бағалаудың жалпы қағидаттарының жиынтығына тәуелділік;	- білім берудің зияткерлік және эмоциялық компоненттерінің бірлігі;
тұлғалық-іс-әрекеттік	2) өзара байланысты ұғымдар, идеялар және іс-қимыл тәсілдері жүйесіне сүйену арқылы өзін-өзі тану, білім алушылардың жеке басын іске асыру процестерін қамтамасыз етуге және қолдауға мүмкіндік беретін педагогикалық қызметтегі әдіснамалық бағдарлану;	- теорияның практикамен байланысы;
жүйелік	3) сыртқы және ішкі қызметтің, педагог пен білім алушылар қызметінің тәуелділігі;	- психологиялық жайлылық;
метапредметтік	4) қолданылатын әдістерге, нысандар мен құралдарға тәуелділік кез келген пәндік материалмен: ұғыммен, схемамен, модельмен және т.б. жұмыстың жалпыланған тәсілдерін оқыту және өмірлік жағдайлармен байланысты. Әдістемелік тәсілді немесе іс-әрекеттік (ойлау-әрекет) педагогиканы іске асыру ерекшеліктері	- вариативтілік;
		- озық оқыту

2.2-кестенің жалғасы

АҚПАРАТТЫҚ-МАЗМҰНДЫҚ КОМПОНЕНТ				
білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық шарттары	оқыту әдістерін, формалары мен стратегияларын қолданудың мәні туралы білу	талдау, синтез, абстракция, жалпылау және түсіну қабілеті	мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қызметінің деңгейлері	мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту
ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ-ІС-ӘРЕКЕТТІК КОМПОНЕНТ				
Мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды ұйымдастыруды жүзеге асыру кезеңдері				
Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу шарттары				
теориялық дайындық	практикалық дайындық		психологиялық дайындық	
Оқытуды саралау – оқытудағы жеке тәсіл.	Белсенді оқыту – білім алушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын ынталандыру.		Адамгершілік-рухани қасиеттерді дамыту – құндылықтар мен жеке қасиеттерді тәрбиелеу.	
Қалыптастырушы бағалау – білім алушылардың прогресін бағалау	Спиральды оқыту – білімді біртіндеп тереңдету.		Коллаборациялық орта – командалық жұмыс дағдыларын дамыту.	
АКТ интеграциясы – оқытуда технологияларды пайдалану.	Өтпелі тақырыптар – пәнаралық байланыстар құру.		Диалогтық оқыту – ашық қарым-қатынасты қолдау.	
Жалпы білім беретін мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық моделін іске асыру кезеңдері				
1-кезеңнің мақсаты – кіріспе – метатанымдық дайындық	2-кезеңнің мақсаты – теориялық-танымдық – метапәндік процестерді қарқынды жүзеге асыру.		3-кезеңнің мақсаты – практикалық-қалыптастырушы – оқушылардың метатанымдық қабілеттерін дамыту	
БАҚЫЛАУ-БАҒАЛАУ КОМПОНЕНТ				
Әдістер			Құралдар	
Жобалық әдіс, рөлдік ойындар. Викториналар мен геймификацияланған оқу белсенділіктерін жасау үшін Kahoot сияқты интерактивті білім беру платформаларын пайдалану. Оқу жобаларын әзірлеу және іске асыру үшін Project Based Learning (PBL) платформасын қолдану.			Нақты міндеттерді шешу жөніндегі жобаларды іске асыру, шешім қабылдау дағдыларын дамыту үшін оқу рөлдік ойындарын өткізу.	
Топтық пікірталастар, бірлескен зерттеулер. Оқушылардың жобалар мен құжаттармен бірлесіп жұмыс істеуін ұйымдастыру үшін Google Classroom және Microsoft Teams бағдарламаларын пайдалану.			Әр оқушы өз үлесін қосатын өзекті тақырыптар, топтық ғылыми жобалар бойынша пікірталастар ұйымдастыру.	
Жеке тапсырмалар, бейімделу технологиялары. Әр оқушының білім деңгейіне сәйкес келетін тапсырмаларды ұсыну үшін бейімделген білім беру платформаларын, Khan Academy қолдану.			Өртүрлі күрделілік деңгейіндегі тапсырмаларды жасау, бейімделетін білім беру бағдарламаларын қолдану.	
Электрондық ресурстар, оқыту бағдарламалары. Мысалы, шетел тілдерін үйрену үшін Duolingo және 3D модельдеу негіздерін оқыту үшін Tinkercad сияқты білім беру қосымшаларын қосу.			Интерактивті оқу материалдарын енгізу, білім беру қосымшалары мен платформаларын пайдалану.	
Дебаттар, дөңгелек үстелдер. Білім беру бейнелерінде ұсынылған идеяларды талқылау және талдау үшін TED-Ed платформасын қолдану.			Проблемалық мәселелер бойынша пікірталастар ұйымдастыру, сарапшылармен және оқушылармен дөңгелек үстелдер өткізу.	
Мораль және этика сабақтары, сыныптан тыс іс-шаралар. Character.org сияқты ресурстарды мінез пен адамгершілік құндылықтарды тәрбиелеуге бағытталған сабақтар мен белсенділіктерді әзірлеу үшін пайдалану.			Этика бойынша тақырыптық сабақтар өткізу, әлеуметтік маңызы бар акциялар мен жобаларды ұйымдастыру.	
Портфолио, өзін-өзі бағалау. Seesaw платформасын олардың жұмысын, рефлексиясын және бағалауын қоса алғанда, оқушылар портфолиосын жасау үшін қолдану			Оқушылардың жетістіктерін қадағалау үшін портфолио жүргізу, өз жетістіктері мен прогресін өзіндік бағалау.	
Модульдік оқыту, пәндерді біріктіру. Edmodo сияқты оқу бағдарламаларын оқушылардың білімін кезең-кезеңімен тереңдетуге және кеңейтуге мүмкіндік беретін модульдік оқытуды ұйымдастыру үшін пайдалану.			Оқу бағдарламасын білім әрбір оқу модулімен тереңдей түсетіндей етіп құру.	
Тақырыптық жобалар, пәнаралық сабақтар. Біріктірілген оқу жобалары мен сабақтарын жасау үшін Discovery Education мысалында пәнаралық білім беру платформаларын пайдалану.			Оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал ететін жалпы тақырыптар мен жобалар арқылы әртүрлі пәндерді біріктіру.	
Жаңартылған білім беру жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды сүйемелдеудің психологиялық-педагогикалық шарттары				

2.2-кестенің жалғасы

қолайлы білім беру ортасы		білім беру кеңістігінің субъектілерімен дауларсыз өзара іс-қимыл және қарым-қатынас жасау, олардың мүдделерін, жеке-психологиялық ерекшеліктері мен эмоционалдық жай-күйін ескеру		«Жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу» авторлық бағдарламасын әзірлеу
Метакогнитивтік қабілеттерді бағалау критерийлері				
өзін-өзі тану	өзін-өзі реттеу	сын тұрғысынан ойлау	шешім қабылдау	мәселелерді шешу
Метакогнитивті іскерліктің қалыптасу деңгейлері				
жоғары	орташа		төмен	
Нәтиже				
- жаңартылған білім беру жағдайында метакогнитивті қабілеттерді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді зерделеудің қолданыстағы тәсілдерін қайта ойластыру; - жасөспірімдердің метакогнитивтік қабілеттерінің құрылымын, оның жаңартылған білім беру жағдайларымен байланысын анықтау; - жаңартылған білім беру жағдайында білім алушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделін әзірлеу мақсатында шетелде, ТМД елдерінде және ҚР метакогнитивті қабілеттерді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу тәжірибесін зерделеу және жүйелеу; - ғылыми нәтижелерді оқыту, білім беру және тәрбиелеу процестеріне пайдалану және енгізу; - жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу жөніндегі бағдарламаны әзірлеу				

Метакогнитивтік қабілеттерді бағалаудың осы критерийлерінің әрқайсысы мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға және олардың жалпы, жеке және рухани өсуіне ықпал ететін кешенді және тиімді білім беру ортасын құру мақсатында оқу процесіне біріктірілді. Бұл процесс барлық аспектілер ескерілген хаттамаға және модельге сәйкес жүзеге асырылды. Модельдің тиімділігін бағалау үшін негізгі құрал ретінде бес қосалқы шкаланы қамтитын арнайы әзірленген «Метакогнитивтік қабілеттерді бағалау сауалнамасы» пайдаланылды:

- 1) субшкала – Өзін-өзі тану: оқу процесіндегі өзінің күшті және әлсіз жақтарын түсіну, оқытудың артықшылықты стильдері мен стратегияларын түсіну;
- 2) субшкала – Өзін-өзі реттеу: оқу мақсаттарын белгілеу, оқу процесін жоспарлау және ұйымдастыру, сондай-ақ қойылған міндеттер мен талаптарға сәйкес оны бақылау және түзету қабілеті;
- 3) субшкала – Сыни ойлау: ақпаратты талдау, фактілерді пікірлерден ажырату, дәлелдер мен дәлелдерді бағалау қабілеті;
- 4) субшкала – Шешім қабылдау: түрлі оқу жағдайларында үздік стратегиялар мен шешімдерді таңдай білу;
- 5) субшкала – Проблемаларды шешу: күрделі міндеттердің шешімдерін іздеу үшін логикалық ойлауды қолдану, сондай-ақ жаңа және өзгермелі жағдайларға бейімделу қабілеті.

Зерттеуге «Мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық қолдау» моделі енгізілген

Қазақстанның бір мектебінің оқушылары қатысты. Іріктемеге енгізілген оқушылардың жалпы саны 7-9 сыныптардың 184 адамын құрады (орташа жасы $M = 14.40$; стандартты ауытқу $SD = 0.81$). Оқушылар параллельдерде оқыды, бұл ретте 7, 8 немесе 9-сыныптардың бірі бақылау тобы ретінде кездейсоқ таңдалды, ал екінші сынып ықпал ету тобына айналды. Қатысушылар туралы толығырақ ақпарат 2.2-кестеде берілген.

2.2-кесте – Экспериментке қатысқан респонденттердің деректері

Топтар		Барлығы	Ұлдар	Қыздар	Орташа жас (M)	SD
Бақылау тобы	7 сынып	32	13	19	14,42	0,84
	8 сынып	29	13	16		
	9 сынып	31	15	16		
Эксперименталды топ	7 сынып	30	12	18	14,38	0,79
	8 сынып	31	16	15		
	9 сынып	31	14	17		
Барлығы/Орташа		184	83	101	14,40	0,81

Тәжірибелік зерттеудің білім алушылары ақпараттандырылды. Қатысушыларға қатысты құпиялылық пен қол сұғылмаушылықтың барлық талаптары орындалды.

Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамаларын толтырудың 1-кезеңінің эксперименті 2023 жылғы қыркүйекте өткізілді. Эксперименттің қатысушылары метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасын Google формаларының көмегімен толтырды. Бақылау тобы стандартты уақытта және стандартты бағдарлама бойынша оқыды, ал эксперименттік топ енгізіліп жатқан метакогнитивті қабілеттердің дамуын психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің ықпалында болды. Бақылау тобына психологтар мен оқытудың жалпы білім беру бағдарламасының түрлі пәндері бойынша арнайы дайындалған педагогтар көмектесті. Метакогнитивті қабілеттерді дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің қағидаттары мен компоненттерімен оқыту өткеннен кейін, 2024 жылғы мамырда мектеп білім алушыларының метакогнитивті қабілеттерін бағалау сауалнамасын қайта толтыру жолымен бақылау қимасы жүргізілетін болады.

Зерттеудің бірінші кезеңі жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу моделінің тиімділігін бағалау болды. Бұған бақылау топтары мен эксперименттік топтар арасындағы тест нәтижелерін салыстыру арқылы қол жеткізілді. Бұдан

басқа, бақылау топтары мен эксперименттік топ үшін Вилкоксон критерийін пайдалана отырып, топшілік көрсеткіштердің статистикалық маңызды айырмашылықтары айқындалды. Нәтижелерді қабылдауға ыңғайлы болу үшін Метакогнитивтік қабілеттерді бағалау сауалнамасының бес кіші шкаласы зерттеудің 1-кезеңіндегі бақылау және эксперименттік топтар көрсеткіштерінің динамикасы көрсетілген бір кестеде ұсынылған. Нәтижелері 2.3-кестеде берілген.

2.3 – кесте ЭТ және БТ үшін «Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасы» бес қосалқы шкаласының тест көрсеткіштері айырмашылықтарының статистикалық маңыздылығын бағалау

Топтар		Өзін-өзі танудың субшкаласы	Self-regulation subscale	Сыни тұрғыдан ойлаудың субшкаласы	Шешім қабылдау субшкаласы	Мәселелерді шешу субшкаласы
		пре-тест				
Бақылау тобы	Орташа	12,45	8,83	11,14	12,89	13,40
	Стандартты ауытқу	1,706	1,450	1,442	1,433	1,070
	Орташа мәндегі стандарт. қате	,178	,151	,150	,149	,112
	Дисперсия	2,909	-1,378	2,079	2,054	1,144
	Эксцесс	-1,252	,498	-1,320	-1,262	-1,219
	Эксцесстің стандарт. қате	,498	,112	,498	,498	,498
	Асимметрия	,075	-1,677	-,208	,057	,123
	Z	-,062	,104	-,340	-4,699	-,257
	p-мәні	,951	8,98	,734	,000	,821
Эксперименталды топ	Орташа	12,66	8,98	10,92	12,82	13,39
	Стандартты ауытқу	1,705	1,467	1,303	1,406	1,129
	Орташа мәндегі стандарт. қате	,178	,153	,136	,147	,118
	Дисперсия	2,907	-1,424	1,697	1,976	1,274
	Эксцесс	-1,295	,498	-1,076	-1,237	-1,374
	Эксцесстің стандарт. қате	,498	-,026	,498	,498	,498
	Асимметрия	-,109	8,98	-,009	,167	,113
	Z	-8,216	-8,038	-8,233	-8,271	-8,151
	p-мәні	,000	,000	,000	,000	,000

Осы зерттеу нәтижелері бойынша 1-кезеңде білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың психологиялық-педагогикалық моделін енгізу шеңберінде алдын ала тесттерді өткізу сәтінде білім алушылар иеленген бастапқы деректерді ғана байқауға болады.

Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасының (өзін-өзі санау, өзін-өзі реттеу, сын тұрғысынан ойлау, шешім қабылдау, мәселелерді шешу) әртүрлі кіші шкалалары бойынша деректерді талдай отырып, біз бірнеше түйінді тұжырымдар жасап, эксперименттің 1-ші кезеңінде алынған тест нәтижелерін талқылай аламыз. Эксперимент тобындағы елеулі жақсару ұсынылған модельдің метакогнитивтік қабілеттерді дамыту үшін мамандандырылған әдістемелер мен тәсілдерді ұсынуымен түсіндірілуі мүмкін.

Жаңартылғандарды қоса алғанда, дәстүрлі оқу әдістерінен айырмашылығы, өзін-өзі рефлексиялау, өзін-өзі талдау және сыни ойлауды дамыту критерийлерінің моделіне назар аудару өзін-өзі санаудың, өзін-өзі реттеудің, шешім қабылдаудың және проблемаларды шешудің бөлінген кіші шкалаларының көрсеткіштерін жақсартуға алып келді. Бұдан басқа, бақылау тобындағы бес аспектінің төртеуіне жататын байқалатын елеусіз өзгерістер метакогнитивті қабілеттерді дамытудағы жаңартылған білім беру әдістерінің шектеулерін көрсетуі мүмкін, бірақ олар шешім қабылдау аспектісінде де көрінеді.

Бұл нақты бағдары жоқ оқу бағдарламаларында бүгінгі білім беру контекстінде өзін-өзі тану мен сыни ойлауды жақсарту үшін қажетті метатанымдық дамудың маңызды аспектілері жоқ болуы мүмкін екенін көрсетеді. Зерттеу жүргізілген жаңартылған білім беру контексті де алынған нәтижелерге әсер етуі мүмкін, дегенмен, мектеп оқушыларының метатанымдық қабілеттерін дамытуды қолдаудың психологиялық-педагогикалық моделі осы талаптарға көбірек бейімделген және көбірек болған болуы мүмкін. мұқият енгізілді, бұл эксперименттік топта айтарлықтай нәтижелерге әкелді. Сонымен қатар, модельде эксперименттік топтағы әрбір білім алушының жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескере отырып, бақылау тобындағы жалпылама оқыту әдістерімен салыстырғанда метатанымдық дағдыларды тиімдірек дамытуға және нығайтуға ықпал ете алатын неғұрлым дараланған тәсіл қолданылды.

Зерттеу нәтижелері мектеп оқушыларының метатанымдық қабілеттерін дамытуға психологиялық-педагогикалық қолдау моделінің елеулі әсерін көрсетеді. Бұл бағдарлама қолданылған топта бақылау тобымен салыстырғанда зерттелген барлық аспектілерде

статистикалық маңызды жақсартулар байқалды, бұл осы модельдің тиімділігін растайды.

Бұл зерттеудің ғылыми маңыздылығы мектеп оқушыларының метатанымдық қабілеттерін дамытудағы мақсатты психологиялық-педагогикалық ықпал етудің тиімділігін растауда. Алынған нәтижелер модельдің мектеп оқушыларының танымдық процестеріне қалай әсер ететінін көрсете отырып, педагогикалық психология және метакогнитивтік зерттеулер саласындағы теориялық білімді байытады. Сонымен қатар, зерттеу әсіресе жаңартылған білім беру жағдайында метатанымдық қабілеттерді өлшеу мен талдаудың әдістемелік тәсілдерін дамытуға ықпал етеді.

Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығы оның тәрбиешілер мен оқу орындарында оқушылардың метатанымдық қабілеттерін дамытудың тиімді құралдары мен әдістерін ұсынуында. Бұл білім беру процесін, білім беру нәтижелерін және студенттердің әлеуметтік-эмоционалдық әл-ауқатын жақсартуға көмектеседі. Ұсынылған үлгіні оқушылардың өзін-өзі тануы, өзін-өзі реттеуі, сыни тұрғыдан ойлауы, шешім қабылдау және проблемаларды шешу дағдыларын дамыту үшін оқу бағдарламаларына, білім беру модульдеріне және сыныптан тыс жұмыстарға біріктіруге болады. Толық зерттеу нәтижелері әртүрлі білім беру контекстінде, соның ішінде жалпы мектептер мен арнайы білім беру мекемелерінде қолданылуы мүмкін.

3 Жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың тәжірибелік-эксперименттік жұмысы

3.1 Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасы. Білім беруді жаңарту жағдайындағы бағдарламаның базалық процестері

Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метатанымдық қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының тиімділігін бағалау. Барлығы іріктемеге Қазақстан мектептерінің бірінен 7-9 сыныптардағы 184 оқушы ($M=14,40$; $SD=0,81$) қатысты. Әсіресе, осы зерттеу үшін Қазақстандағы жаңартылған білім беру жағдайында оқушылардың метатанымдық қабілеттерін дамытуға ықпал ететін мектеп оқушыларын психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің өзіндік бағдарламасы әзірленді. Бағдарламаның тиімділігін бағалау үшін негізгі құрал ретінде арнайы әзірленген «Метакогнитивтік қабілеттерді бағалау сауалнамасы» (МАО) қолданылды.

Зерттеу маңызды ғылыми мәнге ие, өйткені бұл саладағы түсінікті кеңейте отырып, оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуда мамандандырылған психологиялық-педагогикалық бағдарламалардың тиімділігін растайды. Практикалық маңыздылығы оқушылардың негізгі метакогнитивтік дағдыларын дамыту үшін педагогтерге тиімді әдістерді ұсыну болып табылады. Нәтижелер мектептер мен басқа да білім беру мекемелерін қоса алғанда, әртүрлі білім беру контекстерінде қолданылуы мүмкін.

Білім берудің үнемі өзгеріп отыратын ландшафты жағдайында Қазақстан өзінің білім беру жүйесін жаңартуға бағытталған трансформация жолына түсті. Белсенді оқыту, ынтымақтастық ортасы, сараланған оқыту, пәнаралық байланыстар және ақпараттық және коммуникациялық технологияларды (АКТ) интеграциялау қағидаттарын қабылдай отырып, ел өз оқушыларына жиырма бірінші ғасырда табысқа жету үшін қажетті дағдылар мен құзыреттерді ұсынуға ұмтылады. Дәстүрлі педагогикалық тәсілден білім берудің жаңартылған қағидаттарына негізделген тәсілге көшу тәуелсіз және сын тұрғысынан ойлайтын адамдарды тәрбиелеу жағына ауысуды білдіреді, ол фактілерді есте сақтау және баяу оқыту оқушыларды қазіргі заманғы әлемнің қиындықтарымен кездесуге дайындау үшін жеткілікті болып табылмайтынын мойындайды. Оның орнына

оқушыларды өздерінің білімі үшін жауапкершілікті өзіне алуға, бірлескен қызметке қатысуға және пәнаралық байланыстарды зерттеуге ынталандыратын белсенді оқытуға баса назар аударылады. Бұл парадигма тек білім беру үрдістерінің көрінісі ғана емес, оқушыларды жаһандық білім жүйесінде өркендеу үшін қажетті дағдылармен, біліммен және метакогнитивті қабілеттермен жарақтандыруға бағытталған әрекет болып табылады.

Өзін-өзі тануды, өзін-өзі реттеуді және рефлексивті ойлауды қоса алғанда, метакогнитивтік қабілеттер табысты оқытудың өмірлік маңызды компоненттері ретінде танылады, өйткені бұл дағдылар оқушыларға өздерінің оқыту процестерін түсінуге, стратегияларын бейімдеуге және материалды тереңірек меңгеруге мүмкіндік береді. Қазақстанның жаңартылған білім беру жүйесі жағдайында бұл қабілеттерді дамыту бұдан да маңызды болып отыр – жүйенің белсенді және бірлескен сипаты оқушылардың анағұрлым дербес, рефлексивті және бейімделетін болуын талап етеді. Алайда, мектеп оқушыларының осы дағдыларын дамыту – мамандандырылған психологиялық-педагогикалық тәсілдерді талап ететін күрделі міндет. Бұдан басқа, метакогнитивтік қабілеттердің маңыздылығы мойындалғанына қарамастан, қазіргі білім беру жүйесі шеңберінде осы дағдыларды дамытуда елеулі проблемалар бар. Қазіргі заманғы білім беру жүйелері АКТ, диалогтық оқыту және оқушыларға бағдарланған тәсілдер бірегей проблемалар мен мүмкіндіктерді білдіреді, ал оқытушылар мен оқушылардың кейде бұл өзгерістерді барынша қарапайым және сапалы жүргізу үшін нақты іс-қимыл жоспары немесе нұсқаулары болмайды. Оқытуға технологияларды тиімді ықпалдастыру, сындарлы диалогқа жәрдемдесу және оқушылардың әртүрлі қажеттіліктерін түсіну – бұл осы жаңа білім беру ландшафты бетпе-бет келетін проблемалардың кейбірі ғана.

Осы сын-қатерлерге жауап ретінде ағымдағы мақалада оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту үшін психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуге бағытталған әзірленген авторлық бағдарлама ұсынылған. Бұл бағдарлама Қазақстандағы жаңартылған білім беру қағидаттарын ескере отырып арнайы әзірленген. Ол оқушыларға осы жаңа оқу ортасында жетістікке жету үшін қажетті дағдыларды дамытуға көмектесу үшін білім беру саласындағы қазіргі заманғы канондарға негізделген стратегиялар мен әдістердің үйлесімін қамтиды. Осы зерттеудің маңыздылығы оның практикалық қолданылуы мен білім беру жүйесіне әлеуетті әсер етуінен тұрады. Ағымдағы бағдарламаның тиімділігін зерделей отырып, зерттеу орта буын оқушыларының метакогнитивтік

кабілеттерін дамытуды тиімді қолдайтын әдіснамалар туралы құнды ақпарат беруге бағытталған: жетінші сыныптан тоғызыншы сыныпқа дейін. Бұл, әсіресе, Қазақстанның дәстүрлі тәсілдерінен бас тартатын білім беру ортасы тұрғысынан өзекті. Тұтастай алғанда, мақала Қазақстандағы жаңартылған білім беру контексінде метатануды жақсартудың көпқырлы жолына жарық түсіруге ұмтылады.

Әдебиетке шолу. Метатану адамның танымдық, аффективтік, перцептивтік немесе қозғалыс сипаттамалары туралы білім мен білімнің кең спектрін қамтиды, олар білім беру контексінде оқушы ретінде өзі туралы білімді, оның өнімділігіне әсер етуі мүмкін факторларды түсінуді, түрлі стратегиялар туралы білімді және осы стратегияларды қашан және неліктен пайдалану керектігін түсінуді қамтиды. Метакогнитивтік білім – бұл осы стратегияларды ұғыну ғана емес, олар сондай-ақ қызметті жоспарлауды, түсінуді, міндеттерді орындауды және процестер мен мониторинг стратегияларының тиімділігін бағалауды білдіретін өз білімінің мониторингін қамтиды. Мектепке дейінгі жастан жоғары мектеп жасына дейін білім беру жүйесі оқушылардың метакогнитивтік және когнитивтік дағдыларын дамытуға көп мүмкіндік бермейді, алайда, бұл дағдылар оқушылардың академиялық және нақты жағдайларда жақсы үлгерімі үшін қажет. Метакогнитивті және когнитивті қабілеттерді дамыту туа біткен болып табылмайды, бірақ оны үйретуге болады, бұл оқушыларға когнитивті стратегияларды тиімді пайдалануға және өздерінің оқыту процестерін жақсартуға көмектесу үшін метакогнитивті оқытуды білім беру бағдарламаларына біріктірудің маңыздылығын көрсетеді. Ерекше айтқанда, орта мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттері олардың оқу процесін жақсартуға бағытталған бірқатар негізгі дағдылар мен саналы стратегияларды қамтуы мүмкін, олардың арасында сана-сезімді, өзін-өзі реттеуді, өз жұмысын бағалау мен рефлексияны, міндеттерді түсінуді және оқу процесін бақылауды атауға болады.

Қазақстанда жаңартылған білім беру шеңберінде және мемлекет бекіткен әдіснамалық құралдарды реттеу кезінде ел жалпы білім беруді, оның ішінде метакогнитивтік дағдыларды дамыту үшін психологиялық-педагогикалық бағдарламаларды енгізу кезінде де жақсартуға ұмтылады. Осы контексте Бенджамин Блумның «Оқыту мақсаттарының таксономиясын» еске алу керек, ол білім беру мақсаттарын ең қарапайым және ең күрделі таным формаларына: білімге, түсінуге, қолдануға, талдауға, синтезге және бағалауға дейін орналасқан алты деңгейден тұратын когнитивтік дағдылар иерархиясына санаттауға негіз болады. Дәстүрлі білім беру

мекемелерінде көбінесе осы иерархияның бірінші екі деңгейіне назар аударылады, бұл жерде механикалық есте сақтау және фактілерді есте сақтау және зерделеніп отырған нәрсенің мағынасын түсіну көзделеді, және бұл деңгейлер негіз қалаушы болып табылса да, олар оқушыларды терең және сыни ойлау нысандарына тартпайды. Жаңартылған білім беру философиясы оқушыларды бастапқы кезеңдерден тыс шығаруға бағытталған, бұл заманауи тәсіл оқушыларды Блум таксономиясының неғұрлым жоғары деңгейіне жетуге итермелейді. Оларға оқушылар ақпаратты жаңа жағдайларда пайдаланатын «қолдану» жатады; «талдау», оның құрылымын түсіну үшін ақпаратты компоненттерге бөлуді қамтиды; «синтез», оқушылар түрлі элементтерден жаңа нәрсе жасағанда; және «бағалау» – оқушылар критерийлер мен стандарттар негізінде пікір білдіретін ең жоғары деңгей.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жаңартылған білім беру оның құрылымын, мазмұнын, білім беру және тәрбиелік тәсілдерін, сондай-ақ оқыту мен бағалау әдістерін қайта қарауды қоса алғанда, білім беру моделін жаһандық жаңарту болып табылады. Білім беруді жаңарту шеңберінде оқушылардың ынтасын арттыруға және мектепті белсенді оқыту да, адамгершілік-рухани қасиеттерді дамыту да маңызды SMART-білім беру орнына айналдыруға бағытталған жеке тұлғаны дамытуды және педагогикалық инновацияларды енгізуді ынталандыратын коллаборациялық және сараланған оқу ортасын құруға баса назар аударылады. Осылайша, жаңартылған білім берудің ерекшелік белгісі болып табылатын белсенді оқыту оқушылардың пассивті ақпарат алушылар ролінде емес, оқыту процесіне белсенді қатысуын талап етеді. Бұл тәсіл сыни ойлауды, проблемаларды шешуді және оқытудың өзін-өзі реттеуін ынталандырады – мұның бәрі метааныммен тығыз байланысты. Осы ортада жетістікке жету үшін оқушылар метакогнитивтік дағдыларды дамытуы тиіс, бұл оларға өз ойлауын бақылауға, оқыту стратегияларын жоспарлауға және өз прогресі туралы ойлануға мүмкіндік береді, сондықтан психологиялық-педагогикалық қолдаудың бейімделген бағдарламасы оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға қалай ықпал ететінін зерделеу қажет болады.

Бұдан басқа, ынтымақтастық ортасы Қазақстандағы жаңартылған білім берудің тағы бір іргетасы болып табылады, өйткені бұл жағдайда оқушылар проблемаларды шешу, идеялармен бөлісу және мұғалімдерден кері байланыс алуға болатын мазмұнды пікірталасқа қатысу үшін бірге жұмыс істейді. Ынтымақтастық оқушыларды өз ойлары мен пайымдауларын тұжырымдауға ынталандыра отырып, метааныстарға ықпал етіп қана қоймай, қазіргі заманда қажетті

әлеуметтік және коммуникативтік дағдыларды дамытуға да ықпал етеді. Сараланған оқыту, өз кезегінде, жаңартылған білім берудің негізгі компоненті оқушылардың әртүрлі оқу қажеттіліктері мен қабілеттеріне ие екенін мойындайды, әрбір оқушының бірегей талаптарын қанағаттандыру үшін оқытуды бейімдеудің маңыздылығын көрсетеді. Метатануға келгенде, гетерогенді сыныпта метакогнитивті қабілеттерді дамытуды қолдау үшін саралауды қалай қолдануға болатынын түсіну өте маңызды.

Сонымен қатар, пәнаралық байланыстар Қазақстандағы жаңартылған білім берудің тағы бір өлшемі болып табылады. Нақты проблемалар көп жағдайда пәнаралық тәсілді талап ететінін мойындай отырып, бұл білім беру моделі оқушыларды әртүрлі пәндер арасындағы байланыстарды зерттеуге және өз білімдерін кешенді қолдануға, бірнеше пәндердің қиындықтарына бағдарлануға, олардың арасында байланыстар орнатуға және олардың білімдері әртүрлі контексте қалай қолданылуы мүмкін екендігі туралы сыни ойлауға итермелейді. Сондай-ақ, АКТ дәуірінде цифрлық құралдарды тиімді пайдалану іргелі дағды болып табылады, сондықтан жаңартылған білім беру шеңберінде олар жай ғана аксессуарға емес, оқыту процесінің ажырамас бөлігіне айналады. Бұдан басқа, оқытушылар мен оқушылар арасындағы диалог, сондай-ақ олардың жеке қажеттіліктерін түсіну тиімді педагогикалық қолдау үшін ерекше мәнге ие, оқытушылар ойлау үдерістерін түсіну және неғұрлым тиімді стратегияларға бағыттау үшін студенттермен мазмұнды диалог жүргізуден бастап, оқытушылар нақты метакогнитивті қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін өз қолдауларын қалай бейімдей алатындығына дейін. Осы айнымалылардың барлығы психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасы оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін жақсарту үшін жаңартылған білім беру парадигмасын қалай пайдалана алады деген сұрақ қоя отырып, метакогнитивтік дамумен тығыз байланысты зерттеулерге, ынтымақтастыққа және ақпаратқа қол жеткізуге мүмкіндіктер ашады.

Міндеттерді қою. Осы зерттеудің негізгі мақсаты жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту үшін психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының тиімділігін бағалау болып табылады. Зерттеу осы бағдарламаның оқу процесін жақсартуға қалай ықпал ететінін анықтауға және оқушылардың білім беру қызметіне неғұрлым терең және саналы түрде қатысуын қамтамасыз етуге ұмтылады. Осы баптың ғылыми құндылығы оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға психологиялық-педагогикалық

сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының әсері туралы эмпирикалық расталған деректерді ұсыну болып табылады. Жұмыс жаңартылған білім берудің қазіргі заманғы талаптары контекстінде инновациялық білім беру тәсілдерінің мектептегі оқытуға қалай тиімді ықпалдасатынын түсінуді кеңейтеді. Ол сондай-ақ, мұғалімдер мен білім беру мекемелеріне оқу процесін жақсарту және оқушылардың холистикалық дамуына ықпал ету туралы құнды ұсынымдар береді. Жұмыс барысында мынадай зерттеу міндеттері қалыптастырылды.

Бақылау топтарының көрсеткіштерін салыстыру және ықпал ету арқылы мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының тиімділігін пре және пост-тестілерді өзара салыстыра отырып бағалау.

Пост-тестілердің пре-тесттерден айырмашылықтарын растау немесе жоққа шығару үшін бақылау және ықпал ету топшілік көрсеткіштері үшін алынған нәтижелердің айырмашылықтарының дұрыстығын белгілеу.

Бақылау және ықпал ету тобындағы көрсеткіштердің серпінін анықтау үшін пре және пост-тестілердің айырмашылықтарының дұрыстығын анықтау.

Әдістер мен материалдар. Арнайы осы зерттеу үшін оқушыларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасы әзірленді, ол Қазақстанның жаңартылған білім беру жағдайында білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға ықпал етер еді. Бағдарламаны жасау кезінде көп кезеңді тәсіл таңдалды. Бастапқы кезең жаңартылған білім берудегі қолданыстағы білім беру практикаларын және оқушылардың қажеттіліктерін зерттеуді, сондай-ақ метакогнитивтік қабілеттер туралы өзекті ғылыми әдебиеттерді талдауды қамтыды. Жоспарлау кезеңінде өзіндік оқу қызметін талдау, жоспарлау және бағалау білігін қоса алғанда, метакогнитивтік дағдыларды дамыту үшін жағдай жасауға екпін жасай отырып, бағдарламаның негізгі мақсаттары мен міндеттері айқындалды. Бағдарламаны әзірлеу процесінде топтық жобалар мен жеке тапсырмаларды, сондай-ақ интерактивті технологияларды пайдалануды қоса алғанда, белсенді оқытуға бағытталған оқу модульдері құрылды. Бұл зерттеуді іске қосар алдында бағдарлама тестілеуден және верификациядан өтті, ал мектептердегі пилоттық сынақтар қатысушылардың кері байланысын жинауға және жақсарту үшін пысықтау жүргізуге мүмкіндік берді. Сынақтар мен пысықтаулар кезеңі аяқталғаннан кейін бағдарлама білім беру мекемелеріне енгізілді, бұл процестің маңызды аспектісі бағдарламаны практикада

іске асыруы тиіс мұғалімдерді оқыту болды. Тренингтер мен семинарлар сериясы мұғалімдерді бағдарламаның әдістерімен және тәсілдерімен таныстыру, сондай-ақ оқушылармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын дамыту үшін ұйымдастырылды.

Нәтижесінде, бағдарлама метакогнитивті қабілеттерді дамытуға, олардың білім беру процесіне белсенді қатысуына және академиялық нәтижелерді жақсартуға ықпал етуге ұмтылды. Ол оқушыларға өз оқу үдерістері мен стратегияларын жақсы түсіну және басқару үшін қажетті құралдарды қамтамасыз етті, бұл табысты оқудың маңызды факторы болып табылады. Мәтін бойынша шектеулер және материалдардың көп мөлшерін ұсынуға мүмкіндік бермейтін авторлық құқықтар салдарынан төмендегі 3.1-кестеде бағдарламаның сипаттамасы ұсынылады.

3.1 – кесте Оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту үшін психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының сипаттамасы

Бағдарлама элементі	Сипаттама	Әдістер мен тәсілдер	Қолдану
1	2	3	4
Белсенді оқу	Оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын ынталандыру	Жобалау әдісі, рөлдік ойындар. Викториналар мен ойын түріндегі оқу әрекеттерін жасау үшін Kahoot! сияқты интерактивті білім беру платформаларын пайдалану. Білім беру жобаларын әзірлеу және жүзеге асыру үшін Project Based Learning (PBL) платформасын қолдану.	Нақты мәселелерді шешуге арналған жобаларды жүзеге асыру, шешім қабылдау дағдыларын дамыту үшін оқу-рөлдік ойындарды өткізу.
Ынтымақтастық ортасы	Топтық жұмыс дағдыларын дамыту	Топтық талқылау, бірлескен зерттеу. Жобалар мен құжаттар бойынша студенттердің бірлескен жұмысын ұйымдастыру үшін Google Classroom және Microsoft Teams қолданбаларын пайдалану.	Әр оқушы өз үлесін қосатын өзекті тақырыптар, топтық ғылыми жобалар бойынша пікірталастар ұйымдастыру.
Оқытуды саралау	Оқуға жеке көзқарас	Жеке тапсырмалар, бейімдеу технологиялары. Әрбір студенттің білім деңгейіне бейімделген тапсырмаларды беру үшін Khan Academy бейімделген оқыту платформаларын пайдалану.	Күрделілігі әр түрлі деңгейдегі тапсырмаларды құру, бейімделген білім беру бағдарламаларын қолдану.

2.2-кестенің жалғасы

1	2	3	4
АКТ интеграциясы	Оқытуда технологияны қолдану.	Электрондық ресурстар, оқыту бағдарламалары. Мысалы, шет тілдерін үйренуге арналған Duolingo және 3D модельдеу негіздерін үйретуге арналған Tinkercad сияқты білім беру қосымшаларын қосу.	Интерактивті оқу материалдарын енгізу, білім беру қосымшалары мен платформаларын пайдалану.
Диалогтық оқыту	Ашық қарым-қатынасты қолдау.	Пікірсайыс, дөңгелек үстелдер. Білім беру бейнелерінде ұсынылған идеяларды талқылау және талдау үшін TED-Ed платформасын қолдану.	Проблемалық мәселелер бойынша пікірталастар ұйымдастыру, сарапшылар мен оқушылармен дөңгелек үстелдер өткізу.
Адамгершілік -рухани қасиеттерді дамыту	Құндылықтар мен жеке қасиеттерді тәрбиелеу.	Мораль және этика сабақтары, сыныптан тыс жұмыстар сияқты ресурстарды пайдалану Character.org, мінез-құлық пен адамгершілік құндылықтарды тәрбиелеуге бағытталған сабақтар мен әрекеттерді әзірлеу.	Этика бойынша тақырыптық сабақтар өткізу, әлеуметтік маңызы бар акциялар мен жобаларды ұйымдастыру.
Формативті бағалау	Оқушылардың үлгерімін бағалау	Портфолио, өзін-өзі бағалау. Seesaw платформасын студенттердің портфолио-сын, соның ішінде олардың жұмысын, рефлексиясын және бағалауын құру үшін қолдану.	Оқушылардың жетістіктерін бақылау үшін портфолио жүргізу, олардың жетістіктері мен жетістіктерін өзін-өзі бағалау.
Спиральды оқыту	Білімді біртіндеп тереңдету	Модульдік оқыту, пәндерді интеграциялау. Оқушылардың білімін кезең-кезеңімен тереңдетуге және кеңейтуге мүмкіндік беретін модульдік оқытуды ұйымдастыру үшін Edmodo сияқты оқу бағдарламаларын пайдалану.	Әрбір оқу модулімен білім тереңдетіліп, кеңейтілетін етіп оқу бағдарламасын құру.
Айқас тақырыптар	Пәнаралық байланыс орнату	Тақырыптық жобалар, пәнаралық сабақтар. Интеграцияланған оқу жобалары мен сабақтарын құру үшін Discovery Education мысалында пәнаралық білім беру платформаларын пайдалану.	Оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал ететін жалпы тақырыптар мен жобалар арқылы пәндерді біріктіру.

Бұл элементтердің әрқайсысы оқушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды, сондай-ақ олардың академиялық, жеке және рухани дамуын ынталандыратын кешенді және тиімді білім беру ортасын құру мақсатында оқу процесіне енгізілді. Енгізу барлық аспектілер реттелген хаттама мен бағдарламаның өзіне сәйкес жүргізілді. Бағдарламаның тиімділігін бағалау үшін негізгі құрал ретінде арнайы әзірленген «Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасы» қолданылды, онда бес кіші шкала:

1) өзін-өзі тану: оқытудағы өзінің күшті және әлсіз жақтарын түсіну, оқытудың артықшылықты стильдері мен стратегияларын түсіну;

2) өзін-өзі реттеу: оқу мақсаттарын белгілеу, оқу процесін жоспарлау және ұйымдастыру, сондай-ақ оны міндеттер мен талаптарға сәйкес бақылау және түзету қабілеті;

3) сыни ойлау: ақпаратты талдау, фактілерді пікірлерден ажырату, дәлелдер мен дәлелдерді бағалау қабілеті;

4) шешім қабылдау: әртүрлі оқу жағдайларында үздік стратегиялар мен шешімдерді таңдау қабілеті.

5) проблемаларды шешу: күрделі міндеттердің шешімдерін іздеу үшін логикалық ойлауды пайдалану, сондай-ақ жаңа және өзгермелі жағдайларға бейімделу білігі.

1-қосымшада Лайкерттің 5 балдық шкаласын пайдалана отырып қолданылған Метакогнитивтік қабілеттер сауалнамасының мәтіні берілген, мұнда 1 = мүлдем келіспеймін, ал 5 = толығымен келісемін. Орта мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін анықтау үшін сауалнаманы әзірлеу, дайындау, пилоттық тестілеу және валидациялау процесі көп сатылы болды және бірнеше негізгі кезеңді қамтыды. Әзірлеудің бастапқы кезеңі сауалнаманың тұжырымдамалық негізін қалыптастыруды қамтыды, ол үшін метакогнитивтік қабілеттер мен білім беру психологиясы бойынша ғылыми әдебиетті зерделеу жүргізілді. Алынған деректерге сүйене отырып, бес негізгі кіші шкала бөлінді және әрбір кіші шкала үшін метакогнитивтік қабілеттердің әртүрлі аспектілерін көрсететін бекітулер әзірленді. Сауалнаманың алғашқы нұсқасы жасалғаннан кейін ол сараптамалық бағалау үдерісінен өтті, оның барысында психология және білім беру саласындағы мамандар оның мазмұнын зерттеу мақсаттарына сәйкестігі тұрғысынан бағалады. Алынған пікірлер мен ұсыныстар тұжырымдарды түзету және нақтылау үшін пайдаланылды. Содан кейін орта сынып оқушылары тобының қатысуымен (n=20) сауалнаманың пилоттық тестілеуі өткізілді. Осы тестілеу барысында мақсатты аудитория үшін пікірлердің түсініктілігі мен өзектілігі

зерделенді, сондай-ақ жақсарту үшін пікірлер алынды. Сауалнаманың валидтілігін бағалау үшін факторлық талдау жүргізілді, ал сауалнаманың сенімділігі әрбір кіші шкалада бекітулердің ішкі келісілуінің жоғары дәрежесін көрсеткен Кронбах альфа коэффициентін пайдалана отырып расталды (0,85-тен 0,91-ге дейінгі көрсеткіштер). Барлық орындалған жұмыстардың нәтижесінде орта сынып оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін тиімді бағалауға қабілетті сауалнама құрылды.

Қатысушылар. Зерттеуге жаңартылған оқытуды енгізген және авторлық бағдарламаны өз қабырғаларында қосымша пайдалануға дайын болған Қазақстан мектептерінің бірінің оқушылары қатысты. Іріктемеге 7-9 сыныптардың 184 оқушылар кірді ($M = 14.40$; $SD = 0.81$), олар параллельде оқыды және кездейсоқ түрде 7, 8 және 9 сыныптардың бірі бақылау класына, ал екіншісі әсер ету класына айналды. Қосымша күйзеліс тудырмас үшін сынып ішінде балаларды араластырған жоқ. Қатысушылар туралы неғұрлым егжей-тегжейлі ақпарат 3.2-кестеде берілген.

3.2-кесте – Ағымдағы зерттеуге қатысқан орта мектеп оқушылары (7-9 сыныптар) туралы мәліметтер

Топтар		Барлығы	Ұлдар	Қыздар	Орташа жас (M)	SD
Бақылау тобы	7 сынып	32	13	19	14,42	0,84
	8 сынып	29	13	16		
	9 сынып	31	15	16		
Эксперименталды топ	7 сынып	30	12	18	14,38	0,79
	8 сынып	31	16	15		
	9 сынып	31	14	17		
Барлығы/Орташа		184	83	101	14,40	0,81

Орташа алғанда, ұлдар үлгіде 45,1 %, ал қыздар 54,9 % құрайды. Ағымдағы жоба мен авторлық бағдарлама туралы және олардың сыныптары кездейсоқ әсер ету немесе бақылау санатына орналастырылатыны туралы хабардар болған барлық қатысушылар зерттеуге қатысуға ерікті түрде келісім берді. Қатысушылардың барлығы кәметке толмағандықтан, олардың ата-аналарынан немесе қамқоршыларынан баланың қатысу мүмкіндігін растайтын жазбаша рұқсаттар алынды. Барлық қатысушыларға дербес деректерге қол сұғылмаушылық және құпиялылық кепілдіктері берілді.

Зерттеу дизайны. Зерттеудің өзі 2022-2023 оқу жылын қамтыды, қыркүйектен мамырдың аяғына дейін, әсер ету жүзеге асырылды. Зерттеудің басында барлық алты сыныптың оқушылары (3 сыныптан 2

параллель) онлайн-формаларды қолдана отырып, компьютерлік сыныптарда «Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасын» толтырды. Әрі қарай, жоғарыда айтылғандай, параллель сыныптардың бірі бақылау класына айналды, ал екінші класс әсер етті.

Бақылау тобы өздерінің оқу жоспары аясында әдеттегі сабақтарға қатысты, ал әсер ету тобымен 4 психолог, сондай-ақ әртүрлі пәндердің 12 арнайы дайындалған оқытушылары қатысқан кезде авторлық бағдарлама жүзеге асырылды (толығырақ «Әдістер мен материалдар» бөлімінде көрсетілген). Барлық пәндер балаларға оқушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамыту үшін психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасына енгізілген принциптерді ескере отырып оқытылды. Әсер аяқталғаннан кейін респонденттер «Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасын» (МАО) қайта толтырды.

Деректерді талдау. Барлық МАО нәтижелері олармен әрі қарай жұмыс істеу үшін серверге автоматты түрде сақталды. Талдау SPSS Statistics бағдарламасында, тәуелді және тәуелсіз үлгілер үшін параметрлік емес критерийлерді есептеу кезінде жүргізілді.

Нәтижелер. Бірінші және екінші тапсырма бақылау және ықпал ету топтарының көрсеткіштерін салыстыру арқылы жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық қолдаудың авторлық бағдарламасының тиімділігін бағалау, пре-тесттер мен пост-тесттерді бір-бірімен салыстыру болды.

Сонымен қатар, бақылау және ықпал ету топтары үшін Вилкоксон критерийінің көмегімен топ ішіндегі көрсеткіштер арасындағы айырмашылықтардың дұрыстығы анықталды. Қабылдаудың қарапайымдылығы мен жеңілдігі үшін «Метакогнитивті қабілеттерді бағалау сауалнамасының» бес субшкаласы бес кесте бойынша бөлек ұсынылған.

3.3-кестеде бақылау тобы мен әсер ету тобы үшін пре-тест және пост-тест өзін-өзі тану көрсеткіштерінің орташа мәндері келтірілген. Бақылау тобында орташа мән іс жүзінде өзгерген жоқ, ал әсер ету тобында орташа мәннің 3.8 пунктке айтарлықтай өсуі байқалды. Бақылау тобындағы Вилкоксон критерийіне сәйкес өзгерістер шамалы және статистикалық тұрғыдан маңызды емес болып шықты, ал әсер ету тобында өзін-өзі тану көрсеткіштерінің айтарлықтай және статистикалық маңызды өсуі байқалды.

3.3-кесте –Топ ішіндегі айырмашылықтардың маңыздылық деңгейін есептеу кезінде бақылау және ықпал ету топтары үшін МААQ өзін-өзі реттеу ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест мәндері

Топтар		пре-тест	пост-тест
Бақылау тобы	Орташа	12,45	12,49
	Стандартты ауытқу	1,706	1,738
	Орташа мәндегі стандартты қате	,178	,181
	Дисперсия	2,909	3,022
	Эксцесс	-1,252	-1,295
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,075	,070
	Z	-,062	
	p-мәні	,951	
Әсер ету тобы	Орташа	12,66	16,46
	Стандартты ауытқу	1,705	1,094
	Орташа мәндегі стандартты қате	,178	,114
	Дисперсия	2,907	1,196
	Эксцесс	-1,295	-1,268
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	-,109	,191
	Z	-8,216	
	p-мәні	,000	

3.4-кесте –Топ ішіндегі айырмашылықтардың маңыздылық деңгейін есептеу кезінде бақылау және ықпал ету топтары үшін МААQ өзін-өзі реттеу ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест мәндері

Топтар		пре-тест	пост-тест
Бақылау тобы	Орташа	8,83	9,55
	Стандартты ауытқу	1,450	1,103
	Орташа мәндегі стандартты қате	,151	,115
	Эксцесс	-1,378	-1,319
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,112	-,040
	Z	-1,677	
	p-мәні	,104	
Әсер ету тобы	Орташа	8,98	13,00
	Стандартты ауытқу	1,467	1,453
	Орташа мәндегі стандартты қате	,153	,151
	Эксцесс	-1,424	-1,361
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	-,026	-,022
	Z	-8,038	
	p-мәні	,000	

МАОQ өзін-өзі реттеудің кіші шкаласын екі топта, бақылау және әсер етуде зерттеу нәтижесінде әсер етуден кейін әсер ету тобындағы орташа мән пре-тестпен салыстырғанда 4,02-ге артқаны анықталды, бұл статистикалық маңызды айырмашылық, ал бақылау тобында орташа мән 0,72-ге өсті және берілген топтағы айырмашылықтар шамалы болды.

3.5-кесте –Топ ішіндегі айырмашылықтардың маңыздылық деңгейін есептеу кезінде бақылау және ықпал ету топтары үшін МАОQ өзін-өзі реттеу ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест мәндері

Топтар		пре-тест	пост-тест
Бақылау тобы	Орташа	11,14	11,22
	Стандартты ауытқу	1,442	1,357
	Орташа мәндегі стандартты қате	,150	,142
	Дисперсия	2,079	1,842
	Эксцесс	-1,320	-1,253
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	-,208	-,136
	Z	-,340	
	p-мәні	,734	
Әсер ету тобы	Орташа	10,92	14,41
	Стандартты ауытқу	1,303	1,081
	Орташа мәндегі стандартты қате	,136	,113
	Дисперсия	1,697	1,168
	Эксцесс	-1,076	-1,282
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	-,009	,016
	Z	-8,233	
	p-мәні	,000	

МАОQ сыни ойлаудың ішкі шкаласын талдау нәтижелері әсер еткеннен кейін әсер ету тобындағы сыни ойлаудың орташа мәні пре-тест көрсеткіштен 3,49-ға артқанын және бұл айырмашылық статистикалық тұрғыдан маңызды екенін көрсетеді ($p < 0,05$). Сонымен қатар, бақылау тобында пре-тест және пост-тест орташа мәндердегі айырмашылықтар шамалы және статистикалық маңыздылыққа жетпейді.

3.6-кестеде МАОQ шешім қабылдаудың кіші шкаласы бойынша екі топтың (бақылау және әсер ету) пре-тест және пост-тест нәтижелері келтірілген. Бақылау тобы орташа мәнің 1,11-ге өсуін көрсетті, ал әсер ету тобы 4,35-ке айтарлықтай өсуді көрсетті. Екі өзгеріс те статистикалық маңызды, бұл нөлдік p мәндерімен расталады.

3.6-кесте – Топ ішіндегі айырмашылықтардың маңыздылық деңгейін есептеу кезінде бақылау және ықпал ету топтары үшін МААҚ өзін-өзі реттеу ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест мәндері

Топтар		пре-тест	пост-тест
Бақылау тобы	Орташа	12,89	14,00
	Стандартты ауытқу	1,433	1,468
	Орташа мәндегі стандартты қате	,149	,153
	Дисперсия	2,054	2,154
	Эксцесс	-1,262	-1,391
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,057	,000
	Z	-4,699	
	p-мәні	,000	
Әсер ету тобы	Орташа	12,82	17,17
	Стандартты ауытқу	1,406	1,434
	Орташа мәндегі стандартты қате	,147	,150
	Дисперсия	1,976	2,057
	Эксцесс	-1,237	-1,337
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,167	-,199
	Z	-8,271	
	p-мәні	,000	

3.7-кесте –Топ ішіндегі айырмашылықтардың маңыздылық деңгейін есептеу кезінде бақылау және ықпал ету топтары үшін МААҚ өзін-өзі реттеу ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест мәндері

Топтар		пре-тест	пост-тест
Бақылау тобы	Орташа	13,40	13,96
	Стандартты ауытқу	1,070	,824
	Орташа мәндегі стандартты қате	,112	,086
	Дисперсия	1,144	,679
	Эксцесс	-1,219	-1,525
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,123	,082
	Z	-,257	
	p-мәні	,821	
Әсер ету тобы	Орташа	13,39	16,64
	Стандартты ауытқу	1,129	1,105
	Орташа мәндегі стандартты қате	,118	,115
	Дисперсия	1,274	1,222
	Эксцесс	-1,374	-1,315
	Эксцесстің стандартты қате	,498	,498
	Асимметрия	,113	-,143
	Z	-8,151	
	p-мәні	,000	

3.7-кестеде бақылау және ықпал ету топтары үшін МААҚ проблемаларын шешудің ішкі шкаласының пре-тест және пост-тест нәтижелері келтірілген. Бақылау тобы орташа мәннің статистикалық маңызды емес өсуін көрсетті. Сонымен қатар, әсер ету тобы 3.25-те статистикалық маңызды өсуді көрсетті. Үшінші міндет – бақылау және әсер ету тобындағы көрсеткіштердің динамикасын топ аралық аспектіде анықтау үшін пре-тесттер мен пост-тесттер арасындағы айырмашылықтардың дұрыстығын анықтау. Нәтижелер 3.8-кестеде келтірілген.

3.8-кесте – Бақылау және әсер ету топтары үшін бес МААҚ субшкаласының пре-тест және пост-тест көрсеткіштері арасындағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығын бағалау

	пре-тест өзін-өзі тану	пост-тест өзін-өзі тану	пре-тест өзін-өзі реттеу	пост-тест өзін-өзі реттеу	пре-тест сыни ойлау	пост-тест сыни ойлау	пре-тест шешім қабылдау	пост-тест шешім қабылдау	пре-тест мәселені шешу	пост-тест мәселені шешу
U Манна-Уитни	3925,500	170,000	3979,500	240,000	3828,000	262,500	4106,000	644,000	4199,500	1140,000
W Вилкоксон	8203,500	4448,000	8257,500	4518,000	8106,000	4540,500	8384,000	4922,000	8477,500	5418,000
Z	-,861	-11,355	-,715	-11,181	-1,143	-11,135	-,357	-10,044	-,093	-8,794
p-мәні	,389	,000	,475	,000	,253	,000	,721	,000	,926	,000

3.8-кестеде бақылау және әсер ету топтарындағы бес МААҚ субшкаласының пре-тест және пост-тест көрсеткіштерінің айырмашылықтарының статистикалық маңыздылығын бағалау нәтижелері көрсетілген. Барлық бес субшкалада (өзін-өзі тану, өзін-өзі реттеу, сыни тұрғыдан ойлау, шешім қабылдау, мәселелерді шешу) пре-тестте біртектілік байқалады, бұл үлгінің басында біртектілігін растайды, ал пост-тестте әсер ету тобының көрсеткіштері бақылау тобымен салыстырғанда статистикалық тұрғыдан айтарлықтай ерекшеленеді, жоғары мәндерге ие. Екі топтың да пре-тест көрсеткіштерінде біртектіліктің болуы зерттеудің бастапқы кезеңінде олардың салыстырмалылығын растайды, ал әсер ету тобындағы пост-тест көрсеткіштерде көрсетілген айырмашылықтар бағдарламаның тиімділігін айқын көрсетеді.

Талқылау. Бұл зерттеу нәтижелері Қазақстанның жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуда психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының тиімділігін көрсетеді. МААҚ (өзін-өзі

тану, өзін-өзі реттеу, сыни тұрғысынан ойлау, шешім қабылдау, мәселелерді шешу) бойынша деректерді талдай отырып, бірнеше түйінді тұжырымдар жасауға және алынған нәтижелерді талқылауға болады. Ықпал ету тобындағы елеулі жақсару авторлық бағдарламаның метакогнитивтік дағдыларды дамыту үшін мамандандырылған әдістемелер мен тәсілдерді ұсынуымен байланысты болуы мүмкін.

Жаңартылған классикалық оқу әдістеріне қарағанда, ол өзін-өзі рефлексиялауға, өзін-өзі талдауға және сыни ойлауды дамытуға баса назар аударған болуы мүмкін, бұл өзін-өзі санау, өзін-өзі реттеу, шешім қабылдау және проблемаларды шешу көрсеткіштерінің жақсаруына алып келді. Бұдан басқа, бақылау тобындағы елеусіз өзгерістер, бес ішкі шкаланың төртеуінде, метакогнитивті қабілеттерді дамытудағы жаңартылған білім беру әдістерінің шектеулерін, оны «шешім қабылдауда» көрсете отырып көрсетуі мүмкін. Бұл ерекше бағыттағы оқу бағдарламалары қазіргі заманғы білім беру контекстінде өзін-өзі тану мен сын тұрғысынан ойлауды жақсарту үшін қажетті метакогнитивті даму аспектілерін қамтымауы мүмкін екенін көрсетеді. Зерттеу жүргізілген жаңартылған білім беру контексті алынған нәтижелерде де рөл атқара алады, бірақ авторлық бағдарлама осы талаптарға неғұрлым бейімделген және егжей-тегжейлі енгізілген болуы мүмкін, бұл ықпал ету тобында неғұрлым маңызды нәтижелерге алып келді.

Бұдан басқа, авторлық бағдарлама әсер ету тобындағы әрбір оқушының жеке ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеруге мүмкіндік беретін неғұрлым дараландырылған тәсілді пайдаланған болуы мүмкін, бұл бақылау тобындағы оқытудың неғұрлым жалпыланған әдістерімен салыстырғанда оқушылардың метакогнитивтік дағдыларын неғұрлым тиімді дамытуға және нығайтуға ықпал етуі мүмкін [150].

Зерттеулердің бірі балалардың метакогнитивті білімінің даму динамикасын, сондай-ақ олардың өсіп-жетілу кезеңінде оқу және жазу дағдыларын зерттеді және осы үш айнымалылар уақыт өте келе жоғары тұрақтылық пен ұлғайып келе жатқан дисперсияны көрсетті, бұл балалардың метакогнитивті білімінің дамуындағы жеке айырмашылықтарды көрсетті. Оқушылардың метакогнитивтік білімі бастауыш мектепке күшті метакогнитивтік дағдылармен түскендердің арасында жылдам өседі, сондықтан нәтижелерді түсіндіру кезінде де мұны ескеру қажет. Басқа зерттеу процедуралық метатанудағы жалпы шектен тыс сенімділікті жоюға және жақсы калибрлеу жағына бағытталған өзгерістер баланың тепе-теңдігін жоғалтуына және осылайша оның жұмыс істеп тұрған тұжырымдамалары бар салалардағы жаңа тұжырымдамаларға ашылуына мүмкіндік беру үшін

маңызды екенін көрсетті. Бұл мысал балалардың метакогнитивтік дамуы олардың жаңа тұжырымдамаларды қалай игере алатындығында толық ауқымды өзгерістерге әкелетін басқа да тәсілдер болуы мүмкін деп болжайды, оны әсер ету бағдарламаларында да пайдалануға болады.

Басқа ғылыми мақалада R. A. Dixon негізінде «Метатануды жаттықтыруға арналған айналмалы оқу бағдарламасы» (CCMT) атты метатануды жақсарту бағдарламасы қаралды. Нәтижелер көрсеткендей, эксперименттік топ пост-тестіде метакогнитивтік қабілеттердің көптеген параметрлері бойынша бақылау тобына қарағанда үздік метакогнитивтік қабілеттерін көрсетті, ал эксперименттік топта метакогнитивтік қабілеттердің өсу көрсеткіштері бақылау тобына қарағанда едәуір жоғары болды. Бұл деректер ағымдағы деректермен үндеседі және авторлық бағдарламалардың өз әсері болуы мүмкін екенін көрсетеді [151].

Сондай-ақ, тағы бір мақала мектепте балалардың метакогнитивті қабілеттерін дамыту үшін психологиялық және педагогикалық бағдарламаны қарастырды. Нәтижелер мектеп оқушыларының метакогнитивтік дағдыларын дамыту олардың өзін-өзі түсінуге және өз ресурстарын пайдалануға, өзін-өзі рефлексияны дамытуға, мақсаттарды қалыптастыруға, уақытты ұйымдастыруға, белгісіз жағдайларға бейімделуге, эмоцияларды басқаруға және өздерімен және айналасындағылармен өзара қарым-қатынас орнатуға көмектесетінін көрсетті, бұл да олармен өзара үндеседі ағымдағы бағдарламаның табысты және нәтижелі болуы. Сондай-ақ, тағы бір ғылыми жұмыс бастауыш мектеп оқушыларының метакогнитивті дағдыларын дамыту үшін шығармашылыққа негізделген араласудың білім беру бағдарламасын әзірлеуді мақсат етті және алынған нәтижелер балалардың креативтілігін төмен деңгейден жоғары деңгейге дейін арттыра отырып, бағдарламаның тиімділігін дәлелдеді, бұл осы мысалды психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламаларына креативті ойлауды дамыту процесін интеграциялау үшін негіз ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Қорытындылар. Зерттеу нәтижелері оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің авторлық бағдарламасының елеулі әсерін көрсетеді. Әсер ету тобында бақылау тобымен салыстырғанда барлық зерттелетін аспектілерде статистикалық маңызды жақсарулар байқалады, бұл бағдарламаның тиімділігін көрсетеді. Атап айтқанда, өзін-өзі тану саласындағы әсер ету тобында орташа мән 3.8 тармаққа ұлғайды, өзін-өзі реттеу ішкі шкаласында оқушылар 4.02 тармаққа өсім көрсетті,

сыни ойлау талдауы 3.49 тармаққа өсуді анықтады, мәселелерді шешудің кіші шкаласында оқушылар 3.25 тармаққа жақсарғанын көрсетті, әсер ету тобы шешімдер қабылдау саласында 4.35 тармаққа ұлғайғанын көрсетті, ал бақылау тобы – 1.11 тармаққа, бұл ол үшін жалғыз статистикалық маңызды өсім болды. Зерттеудің басында іріктеменің гомогендігі және топтар арасындағы пост-тестідегі елеулі айырмашылықтар әсер ету тобындағы жақсарулар кездейсоқ ауытқулар емес, бағдарлама араласуының нәтижесі болып табылатынын көрсетеді. Бұл мақсатты бағытталған психологиялық-педагогикалық ықпал ету оқушыларды неғұрлым тиімді оқытуға және білім беру ортасында өзара іс-қимылға әзірлей отырып, олардың метакогнитивтік қабілетін едәуір арттыра алатынын айғақтайды.

Зерттеудің ғылыми маңыздылығы оның оқушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуға мақсатты бағытталған психологиялық-педагогикалық араласудың тиімділігін растайтындығында. Нәтижелер педагогикалық психология және метакогнитивтік зерттеулер саласындағы теориялық білімді байытады, мамандандырылған білім беру бағдарламалары оқушылардың когнитивтік процестеріне қалай әсер ете алатынын көрсетеді, метакогнитивтік қабілеттерді өлшеуге және талдауға әдіснамалық тәсілдерді дамытуға ықпал етеді, әсіресе жаңартылған білім беру контексінде. Практикалық маңыздылығы – ол педагогтар мен білім беру мекемелеріне метакогнитивтік қабілеттерді дамыту үшін тиімді құралдар мен әдістерді ұсынады, бұл сапалы білім беру процесіне, оқу жетістіктерін жақсартуға және оқушылардың әлеуметтік-эмоциялық әл-ауқатына ықпал етеді. Бағдарлама өзін-өзі тануды, өзін-өзі реттеуді, сыни ойлауды жақсарту, шешімдер қабылдау және оқушылар арасындағы проблемаларды шешу үшін оқу жоспарларына, оқыту модульдеріне және сабақтан тыс қызметтерге біріктірілуі мүмкін. Зерттеу нәтижелерін қолдану салалары жалпы білім беретін мектептер мен мамандандырылған оқу орындарын қоса алғанда, білім беру контексінің кең ауқымын қамтиды.

3.2 Мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту процесінің технологиялары, әдістемелері, құралдары

Білім алушылардың өзіндік оқу қызметінің тиімділігін арттыру метакогнитивтік қабілеттерін, дағдылары мен стратегияларын дамытуға байланысты.

Зерттеулер көрсеткендей, метакогнитивтік қабілеттер білім алушылардың әртүрлі салаларда оқыған білімдерінің мағынасын түсіну қабілетін

арттырады, бұл метакогнитивтік қабілеттер мен дағдыларды табысты оқытудың кілті ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Метатану дағдылары дамиды және олардың даму деңгейі оқу процесінің табыстылығына әсер етеді. Оқу процесінің тиімділігі өзінің күшті жақтарын және шектеулерін түсінетін және соңғыларын түзету жолдарын табатын білім алушыларда жоғары [97]. Алайда нақты оқытуда білім алушылар метакогнитивті қабілеттер мен дағдыларды сирек қолданады, ал егер қолданса да, оларды сәйкестендіріп, қайталай алмайды. Зерттеулер сондай-ақ, метатаныстық дағдылары неғұрлым дамыған адамдар когнитивтік міндеттерді шешуде неғұрлым табысты екенін көрсетеді [98].

Осылайша, метакогнитивтік қабілеттер мен дағдылар оқу процесінде өте маңызды болып шығады, өйткені олар білім алушыларға олардың қалай оқып, ойлап, өзін-өзі ұстайтынын, материалды есте сақтайтынын және міндеттерді шешетінін түсінуге көмектеседі [99].

Көптеген зерттеушілер метакогнитивтік қабілеттер мен дағдыларды өлшеудің әртүрлі әдістерін ұсынды. Біз метакогнитивті қабілеттерді бағалауда қолданылатын ең кең таралған әдістерді, сондай-ақ олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін қарастыруды ұсынамыз [98].

3.9-кесте – Метакогнитивті сананы бағалау әдістерін талдау

Әдіс	Артықшылықтары	Кемшіліктері	Саналылықты қамтамасыз ету
1	2	3	4
Дауыстап ілеспе ойлау	Процесс туралы бай материал; өзін-өзі реттеудің және өзін-өзі бақылаудың жоғары деңгейі	Автоматты процестер ескерілмей қалады; талдауды талап ететін материалдың тым көп мөлшері	Оқушы ойына келгеннің бәрін дауыстап айтады және тапсырманы орындаған кезде өзімен не болып жатқанын айтады. Сананың жоғары деңгейі
Процестен кейінгі сұхбат	Мұндай әдіс арнайы көрсетілген үлгілерге сәйкес келетін деректерді береді.	Интервьюердің жауаптардың мазмұнына ықтимал әсері; когнитивтік оқиғаларды еске түсіре алмау процесс пен ол туралы есеп арасындағы алшақтыққа әкеледі	Сұхбатта білім алушы оқу процесінде ойлаған және жасаған барлық нәрселер туралы әңгімелейді. Автоматты процестер үшін сананың жетіспеушілігі бар

3.9-кестенің жалғасы

1	2	3	4
Кросс-жас бойынша оқыту	Артықшылығы – зерттеушінің жауап ретінде не естігісі келетіні туралы болжамдардан аулақ болу.	Әдіс нақты стратегиялар мен нақты тәсілдерді зерттеу кезінде ғана қолданылуы мүмкін	Тәлімгерлер өздері қолданатын тәсілдер мен әрекеттерді байқау үшін білім алушыларды мәселені шешуге шақырады. Процесті түсінудің төмен деңгейі
Өздігінен есеп беру сауалнамасы	Толық сұрақтары бар сауалнамалар пайдаланылады. Бұл әдістің артықшылықтарына нәтижелерді талдаудың құрылымдылығын, түсініктілігін және жеңілдігін жатқызуға болады.	Бірақ бұл жерде жауаптар зерттеушінің көңілінен шығуы мүмкін	Метакогнитивті сананың жоғары деңгейі, бірақ сезінбейтін және автоматты процестер бойынша есепте қиындықтар туындауы мүмкін

Бұл әдістерге қосымша кейбір зерттеушілер оқыту бойынша міндетті шешкенге дейін ұсынылатын интенсивті ауызша сұхбатты немесе сауалнамаларды пайдалана отырып, мінез-құлықты есепке алу әдістерін пайдалануға кеңес береді. Кең таралған сауалнамалардың бірі 52 тармақтан тұратын «Метакогнитивті саналылық сауалнамасы» болып табылады.

Метатану дағдыларын оқыту жөніндегі техниктердің сипаттамасы. Метатану дағдыларын оқытуға қаншалықты тәсіл бар, олардың неғұрлым тиімдісі теориялық және практикалық оқытуды біріктіретін болып табылады. Бұл жағдайда оқушы танымдық процестер мен стратегиялар туралы кейбір білімдерді ғана алмайды (яғни, метакогнитивтік білім), сонымен қатар оқу процесінде когнитивтік және метакогнитивтік дағдыларды қолданады, өйткені теория да, практика да жеке жақсы және тұрақты нәтиже бермейді. Төменде метатану дағдыларына оқыту жөніндегі техникалар келтірілген.

Рефлексиялық сұрақтар және ынталандыру. Рефлексиялаушы сұрақтар мен ынталандыру оқушылардың назарын егжей-тегжейлі шоғырландырудан бастап сыни ойлау мен іс-қимыл жоспарын құруға дейінгі оқыту процесінде мұғалімдердің маңызды құралы болып табылады. Сұрақтар мен ынтаның арасында біршама айырмашылық бар. Сұрақтар ортақ ретінде түсініледі, мысалы: «Бұл не?», «Ол қалай?», «Одан әрі не?», оқушыны өзінің не істегені, не істегені және

одан әрі істейтіні туралы ойлануға итермелейді. Ынталандыру неғұрлым нақты сұрақ ретінде түсініледі, мысалы: «Сіздің мақсатыңыз өзгеруі мүмкін бе?», оқушылардың назарын ерекшеліктер мен мысалдарға аудара отырып. Ынталандырудың басқа тәсілі оқушының көмек сұраған жағдайдағы айтқандарын қайта айтуды және жинақтауды көздейді. Үшіншіден, сұрақ оқушының өзіне бағытталуы мүмкін. Ол сондай-ақ оқушылардың өздерін және материалдарын жақсы түсінуіне ынталандыра алады.

Мұндай техниканың жалғыз қиындығы – кейде оқушының сөзін бөліп, оның не істеп жатқанына немесе не үшін істеп жатқанына назар аудару үшін дұрыс сәтті таңдау қиынға соғады. Алайда, жақсы мұғалімдер қашан араласып, сұрақ қоюға немесе ниет білдіруге болатынын біледі.

Қолдау – метакогнитивті «ормандар». Мұндай қолдау оқушыға өздігінен не істей алатыны мен басқалардың басшылығымен не істей алатыны арасындағы алшақтықты жеңуге көмектеседі (мысалы, Л.С. Выготский енгізген «жақын даму аймағы» ұғымы). Бұл жағдайда оқушының шын мәнінде мұқтаж, ал қандай көмек артық болып табылатынын дұрыс бағалау өте маңызды. Бұл ретте қолдаудың осындай түрінің міндеті оқушыны анағұрлым дербес ететін метакогнитивтік дағдыны қалыптастыруды көздейді. Мұндай қолдаудың («ормандардың») екі түрі қарастырылады: мәні бойынша бағытталғандар. Бірінші жағдайда негізгі назар ағымдағы проблеманың ерекшеліктеріне, екіншісінде – шешудің ықтимал жолдарын модельдеу үшін өткен тәжірибені тарту тәсілдеріне аударылады.

Модельдеу. Модельдеу біздің күнделікті өмірімізде және оқытуда жиі қолданылады, мысалы, педагогтар қандай да бір міндетті қалай шешетінін дауыстап айтып, осылайша оқушылар үшін «сарапшы модельдер» болып шығады. Модельдеу сондай-ақ «ормандарды» қолдау компоненттерінің бірі болып табылады. Проективті модельдеу, сондай-ақ оқушыларды есептерді шешудің ықтимал тәсілдерін қарастыруға тартатын түрлердің бірі болып табылады және олар осы қабілетін интериоризациялай отырып, өздеріне ұқсас текті модельдеу қабілеті бар деп қарауды бастайды.

Өзіңіз үшін сұрақтар. Өзіңе сұрақ қою – өзін-өзі оқытудың өте тиімді жолы. Зерттеулер көрсеткендей, білім алушы өзіне-өзі сұрақ қойса, бұл «сырттан» сұрақтарға қарағанда әлдеқайда тиімді. «Мен маңызды бір нәрсені жіберіп алмадым ба?» сияқты сұрақтар білім алушыға өзін дұрыс және тиімді шешу жолына бағыттауға көмектеседі. Білім алушылар әртүрлі жағдайларда осындай техниканы неғұрлым жиі қолданса, соғұрлым тез және көбірек ықтималдықпен олар дағдыға

айналып, автоматты түрде орындалуы мүмкін. Бұл техника міндетті шешкенге дейін, кезінде және одан кейін қолданылуы мүмкін, ол білім алушының өзін-өзі тану деңгейін және оның ойлау қабілетіне бақылауды арттыра алады, олар сондай-ақ басқа да дағдыларды және, ақыр соңында, оқытудың жақсартылған нәтижелерінің салдарынан процеске қызығушылығы мен уәждемелілігін арттыра алады.

Дауыстап ойлау және өзі үшін түсіндіру. Бұл ішкі процестерді экстернализациялау техникасы. Білім алушы есептің шешілу барысындағы ойы мен сезімінің бәрін дауыстап айтады. Бұл әдісті «сарапшы модельдер» ролінде педагогтар да, жұптар мен топтарда жұмыс істейтін білім алушылар да, сондай-ақ білім алушының өз бетінше жұмыс істеуі кезінде де пайдалана алады. Бұл өз уақытында қателіктер мен ойдағы қателіктерді байқауға, сондай-ақ оқушылардың ерекше психологиялық қиындықтарын көруге мүмкіндік береді. Бұл техника оқыту процесінің интерактивті құрамдас бөлігін күшейтуге көмектеседі. Өзі үшін түсіндіру – білім алушыға өзі үшін міндетті шешу элементтерін анықтауға мүмкіндік беретін техника. Когнитивтік ғылымдар саласындағы бірнеше зерттеулер көрсеткендей, білім алушылар, әдетте, өздері үшін не істейтінін анықтап, анағұрлым табысты оқиды. Оның үстіне, өзін-өзі түсіндіру басқалармен түсіндіруден гөрі тиімдірек, себебі ол білім алушының білімін неғұрлым белсенді пайдаланады. Алайда, зерттеулер білім алушылардың көпшілігі бұл техниканы өздігінен пайдалана алмайтынын және басшылыққа алуды немесе ынталандыруды қажет ететінін көрсетеді.

Өзін-өзі бағалау. Осы мақсатта оқу процесінде оқушы өзінің білім деңгейін түсіну және тексеру үшін ғана пайдаланатын тестілер пайдаланылуы мүмкін.

Графиктер. Графиктер мен суреттер мәтінді түсінуге немесе түрлі тапсырмаларды шешуге көмектеседі. Графика мәтініне қатысты оның құрылымын анықтауға, ұғымдардың өзара байланысын («тұжырымдамалық карта») және т.б. көруге көмектеседі, Олар өте әртүрлі болуы мүмкін: ағаш тәрізді немесе желілік диаграммалар, циклдік және т.б. схемалар, астын сызу, салыстырмалы матрицалар, хронологиялық тізбектер және т.б.

Іс-әрекетке метакогнитивті қосылу сауалнамасы (Metacognitive Awareness Inventory). Қазіргі заманғы метакогнитивизмнің ең өзекті проблемаларының бірі метакогнитивтік процестер мен қасиеттерді эмпирикалық зерттеуге бағытталған әдістің кең мағынадағы және нақты әдістемелік рәсімдерді жасау тұрғысындағы проблемасы болып табылады. Оны шешудегі маңызды

қадамдардың бірі осы сауалнама болып табылады. Ұсынылған атаудан басқа, әдебиетте оның «Метакогнитивті сананың сауалнамасы» (ОМО) деген атауы да кездеседі.

Сауалнаманың мәтіні ойлау ерекшеліктері мен проблемаларды шешу тәсілдеріне қатысты 52 тұжырымнан тұрады. Сыналушы оларды былайша бағалайды: 1 – мүлдем келіспеймін; 2 – келіспеймін; 3 – білмеймін; 4 – келісемін; 5 – толық келісемін. Сауалнаманың нәтижесі қарапайым балл сомасы болып табылады. Тексерілетін адам неғұрлым көп балл жинаған сайын, оның қызметін метакогнитивті реттеу қабілеті соғұрлым жоғары дамыған болады. Ең көп балл саны – 260. Сауалнама сегіз процестік компоненттерге бөлінген когнитивтік қызметті білуге және реттеуге қатысты әртүрлі сұрақтарды қамтиды. Басқа авторлар тармақтардың саны мен атауы бойынша өзгермелі осындай сауалнамаларды ұсынады. Алайда бірқатар проблемалар бар.

Сауалнама оның көмегімен зерттелетін қызмет саласынан тәуелсіз болуына қарамастан, кейбір тармақтарға сынақ жүргізілетін адам өзі жақсы білетін білім саласына байланысты әртүрлі жауап бере алады. Мысалы, «Біткеннен кейін, білгенімді қорытындылаймын» тармағына егер оқушы әдебиет пен тарих туралы ойланса, жоғары, ал егер оқушы математика туралы ойласа, төмен бағалануы мүмкін.

Өзін-өзі есептеудің кез келген басқа әдістеріне ұқсас, білім алушы өзінің әлсіздіктерін жасыру үшін «Мен мұғалімнің оқу тұрғысынан не күтетінін білемін» деп ойлай отырып, зерттеушіні қуантатын сұрақтарға жиі жауап береді.

Кейбір тармақтар өздерінің автоматтылығына байланысты немесе оларды ешқашан пайдаланбағандықтан сезінбеуі мүмкін процестерге қатысты («Мен өзімнің қаншалықты жақсы оқығанымды бақылаймын» және т.б.).

Әдістеме мәтінінде келесі тұжырымдамалар бар.

1 Мен өмірдегі мақсаттарыма жетіп жатырмын ба деп өзімнен кейде сұрақ қоямын.

2 Соңғы шешімді таңдамас бұрын мәселені шешудің бірнеше баламаларын қарастырамын.

3 Есептерді шығарғанда бұрын жұмыс істеген әдістер мен әдістерді қолдануға тырысамын.

4 Уақыт жеткілікті болуы үшін мәселені шешу қарқынын таңдаймын.

5 Мен өзімнің интеллектуалдық күшті және шектеулерімді білемін.

6 Тапсырманы бастамас бұрын маған қандай ақпарат қажет болатынын ойланамын.

7 Мен жұмысты қаншалықты жақсы орындағанымды ол аяқталған сәтте бағалай аламын.

8 Кез келген жұмысты бастамас бұрын оның мақсатын нақты анықтаймын.

9 Мен үшін маңызды ақпаратқа тап болған кезде мен баяулаймын.

10 Жұмысымда қандай ақпарат ерекше маңызды екенін білемін.

11 Проблемамен жұмыс істегенде, мен оны шешудің барлық баламаларын қарастырдым ба деп кейде өзіме сұрақ қоямын.

12 Мен ақпаратты жақсы құрылымдай аламын.

13 Мен саналы түрде өзім үшін маңызды ақпаратқа шоғырланамын.

14 Мен әртүрлі мәселелерді шешу стратегияларын не үшін қолданатынымды нақты білемін.

15 Тақырыптың өзі туралы бірдеңе білсем, ақпаратты жақсырақ сақтаймын (үйренемін).

16 Мен менеджерімнің менен не күтетінін білемін.

17 Жаңа ақпаратты жақсы есте сақтаймын.

18 Жағдайға байланысты әртүрлі стратегияларды қолданамын.

19 Тапсырманы орындағаннан кейін оны орындаудың оңай жолы бар ма деп сұраймын.

20 Мен қабылдайтын шешімдердің сапасын бақылай аламын.

21 Кейде мен «артыма қараймын», бұл маған маңызды қарым-қатынастарды жақсырақ түсінуге көмектеседі

22 Мен шешімді орындауға кіріспес бұрын, қаншалықты дұрыс қабылданғанын өзімнен сұраймын.

23 Мен мәселені шешудің бірнеше жолдарын ойлап, ең оңтайлысын таңдаймын.

24 Жұмысты аяқтағаннан кейін (тапсырманы орындап) мен атқарған істерімді қорытындылаймын.

25 Мен бірдеңені түсіне алмасам, басқа адамдардың көмегіне жүгінемін.

26 Қажет кезде мен өзімді оқуға ынталандыра аламын.

27 Мен шешім қабылдау кезінде қолданатын стратегияларды білемін.

28 Маңызды шешім қабылдағанда мен қолданатын стратегиялардың тиімділігін талдауға бейіммін.

29 Мен әлсіз тұстарымның орнын толтыру үшін зияткерлік күштерімді пайдаланамын.

30 Жаңа ақпараттың мәні мен практикалық құндылығына назар аударамын.

31 Мен ақпаратты жақсырақ түсінуге көмектесу үшін өз мысалдарымды жасаймын.

32 Белгілі бір саладағы құзыреттілігімнің дәрежесін нақты бағалай аламын.

33 Мәселелерді шешудің тиімді стратегияларын автоматты түрде қолданамын.

34 Жаңа нәрсені үйренгенде, мен мезгіл-мезгіл тоқтап, материалды қаншалықты түсіндім деп өзімнен сұраймын.

35 Мен қолданатын әрбір стратегия қашан тиімді болатынын білемін.

36 Тапсырма орындалғаннан кейін мен өзіме барлық мақсаттарым орындалды ма деп сұраймын.

37 Мен жұмыс істеп жатқан мәселені жақсы түсінуге көмектесу үшін сызбалар мен диаграммаларды жасаймын.

38 Мәселе шешілгеннен кейін, мен оны шешудің басқа мүмкін жолдарын қарастырдым ба деп өзімнен сұраймын.

39 Мен жаңа ақпаратты өзім түсінетін пішінге аударуға тырысамын.

40 Мен бір нәрсені түсіне алмасам, ақпаратты өңдеу тәсілін өзгертемін.

41 Өндірістік мәселелерді шешуде мен өз кәсіпорынымның ұйымдық құрылымына сүйенемін.

42 Тапсырманы бастамас бұрын нұсқауларды мұқият оқып шығамын.

43 Жаңа нәрсе туралы оқығанда, мен оны сол салада бұрыннан білетін нәрселермен байланыстырамын.

44 Мәселені шешу қиынға соғатын кезде мен өз болжамдарымды қайта қараймын.

45 Мен өз мақсаттарыма жету үшін уақытымды ең жақсы жолмен ұйымдастырамын.

46 Тақырып маған қызықты болса, мен жақсырақ үйренемін

47 Мен жұмысты бірнеше бөлек тапсырмаларға бөлуге тырысамын.

48 Мен шығарманың егжей-тегжейлерінен гөрі жалпы мағынасына көбірек көңіл бөлемін.

49 Мен өзімнен жаңа нәрсені үйренгенде қаншалықты жақсы жұмыс істеп жатырмын деп сұраймын.

50 Мәселе шешілгеннен кейін, мен оны шешу барысында пайдалы нәрсені үйрендім бе деп өзімнен сұраймын.

51 Егер жаңа ақпарат мен үшін жеткілікті түсініксіз болса, мен оны қайта ойластыру үшін оған қайта оралуға бейіммін.

52 Жаңа мәтінді оқығанда мен түсінуі қиын абзацтарды бірнеше рет қайталап оқимын.

3.10-кесте –Метакогнитивті мінез-құлықтың өзін-өзі бағалау шкаласы

№	мәлімдемелер	мәлімдемелерді таңдау				
		5	4	3	2	1
1	Стратегиялық жоспарлау (іс-әрекетті жоспарлау, бақылау және бағалау)	5	4	3	2	1
2	Сұрақтарды құрастыру (белгілі бір білім саласындағы олқылықтарды қарастыратын сұрақтарды саналы түрде құрастыру)	5	4	3	2	1
3	Саналы шешім қабылдау (әр таңдаудың әсері мен салдарын болжау)	5	4	3	2	1
4	сараланған бағалау (әртүрлі критерийлер бойынша өз әрекетін рефлексиялық бағалау)	5	4	3	2	1
5	Жетістіктерді түсіну (субъективті бағаланған жетістіктерді объективті кері байланыспен салыстыру)	5	4	3	2	1
6	субъективті шектеулерді жеңу (күрделі мәселелерді шешу мүмкіндіктерін білу және шешімдерді табанды саналы іздеу)	5	4	3	2	1
7	Алынған ақпаратты қайталау және қорытындылау (кірген идеяларды қайта қарау)	5	4	3	2	1
8	Когнитивті мінез-құлықты белгілеу (қолданылатын когнитивтік стратегияларды және олардың мәселені шешудегі маңыздылығын анықтау)	5	4	3	2	1
9	Терминологияны анықтау (бастапқыда анық емес, түсініксіз немесе нашар түсінілген терминдердің нақты анықтамаларын тұжырымдау)	5	4	3	2	1
10	Рөлдік ойындар (қарым-қатынас серіктесінің позициясын ойнау, онымен психикалық диалог)	5	4	3	2	1

1998 жылы американдық психолог Д. ЛаКоста әзірлеген бұл әдістеме 12 тұжырымнан тұрады. Сыналушылар өздері пайдаланатын ойлау стратегияларын келесі шкала бойынша бағалауы тиіс: 5 – өте жиі; 4 – жиі; 3 – кейде; 2 – сирек; 1 – өте сирек. Осы сауалнама бойынша нәтиже жай балл сомасы болып табылады. Аталған шкаланы мақсатты оқыту жағдайында метакогнитивті стратегиялардың қалыптасу деңгейінің индикаторы ретінде немесе оларды кәсіби қызметте пайдаланатын мамандардың метакогнитивті стратегияларының «бейінін» диагностикалау үшін пайдалану орынды екенін атап өткен жөн.

Оқытудың стилдік параметрлерін диагностикалау әдістемесі (А. Саломон, Р. Фелдер)

Нұсқаулық: оқу жағдайындағы мінез-құлқыңыздың ерекшеліктерін неғұрлым дәл бағалайтын жауап нұсқасын таңдаңыз.

Жауап парағында Сіздің жауап нұсқаңызға сәйкес келетін «а» немесе «б» әрпін белгілеңіз.

1 Мен материалды жақсы түсінемін, егер:

- а) оны практикада қолданамын;
- б) оны мұқият ойластырамын.

2 Мені санайды:

- а) шынайы (реалист);
- б) шығармашыл адам.

3 Мен кешегі күнді ойлағанда, жиі:

- а) бейнелерді көремін;
- б) сөздерді еске аламын.

4 Мен үшін тән:

а) зерттелетін объектінің бөлшектеріне тереңдей түсу, бұл ретте оның жалпы құрылымы түсініксіз болып қалуы мүмкін;

б) объектінің жалпы құрылымын түсіну, бұл ретте детальдар түсініксіз болып қалуы мүмкін.

5 Мен жаңа нәрсені зерттегенде, ол мен үшін пайдалы:

- а) талқылау;
- б) ойлау.

6 Егер мен мұғалім болсам, курсты оқығанды қалаймын:

- а) қоршаған ортадағы оқиғалар мен құбылыстар туралы;
- б) теориялық әзірлемелер мен ғылыми гипотезалар туралы.

7 Мен ақпаратты мынадай түрде алғанды қалаймын:

- а) суреттер, диаграммалар, графиктер, схемалары;
- б) жазбаша нұсқаулықтар немесе ауызша хабарламалар.

8 Маған түсіну керек:

- а) барлық құрамдас бөліктер және мен тұтастықты;
- б) бүтін және мен барлық құрамдас бөліктерді түсінемін.

9 Топта қандай да бір проблемамен жұмыс істегенде, мен қалаймын:

- а) белсенді қатысуға және өз идеяларын енгізуге;
- б) бір жақта отырып тыңдау.

10 Мен үшін оңай:

- а) фактілерді зерттеу;
- б) тұжырымдамалар мен ұғымдарды зерделеу.

11 Көптеген суреттер мен графиктер бар кітапты оқи отырып, мен әдетте:

- а) суреттер мен графиктерді мұқият қараймын;
- б) мәтінге шоғырланамын.

12 Математикалық есептерді шешу:

- а) мен әрекеттерді кезең-кезеңмен орындаймын;

б) бірден оның шешімін көріп, содан кейін әрекетті «таңдаймын».

13 Мен оқығанда:

а) мен барлық сыныптастарымды жақсы білетінмін;

б) мен курстастарымның көпшілігімен жақсы таныс емеспін.

14 Мен ғылыми әдебиеттерді оқығанда, мен кітаптарды жақсы көремін:

а) жаңа фактілерді қамтыды немесе бірдеңені үйретті;

б) маған ойлау үшін тамақ берді.

15 Маған ұстаздар ұнайды:

а) тақтаға сызатын графиктер мен диаграммалар;

б) түсіндіруге көп уақыт бөлетіндер.

16 Оқыған әңгімемді немесе романды талдағанда:

а) мен негізгі сюжеттік сызықтарды түсіну үшін эпизодтарды ойлап топтастырамын;

б) мен бірден негізгі сюжеттік сызықтарды қадағалап отырамын және әрбір эпизодты олармен байланыстырамын.

17 Мен қандай да бір міндетті шешкен кезде, мен әдетте:

а) бірден шешім іздей бастаймын;

б) міндеттің мәніне толық енуге тырысамын.

18 Мен идеяны жақсы көремін:

а) айқындылық;

б) теориялық мүмкіндік.

19 Мен жақсы есте сақтаймын:

а) көргені;

б) естігені.

20 Мен үшін нұсқауларды алған кезде анағұрлым маңызды:

а) материал қадамдардың келісілген дәйектілігі түрінде берілуі үшін;

б) материал барлық байланыстар мен арақатынастарда тұтастай берілуі үшін.

21 Мен оқуды қалаймын:

а) оқу тобында;

б) жеке.

22 Мені адам деп санайды:

а) өз жұмысын ұқыпты және мұқият атқаратын;

б) өз жұмысын шығармашылықпен атқаратын адамдарға.

23 Маған қандай да бір жерге қалай бару керектігін түсіндіргенде, мен:

а) карта немесе жоспар;

б) жазбаша нұсқаулықтар немесе түсініктемелер.

24 Мен оқығанда өзіме тән нәрсе:

а) тұрақты түрде, егер оқуға жеткілікті уақыт бөлсеңіз, бәрі жақсы болады;

б) дүркін-дүркін, кездейсоқ. Ақырында бәрі өз орнына келеді.

25 Мен басында қалаймын:

а) бірдеңе жасап, не болатынын көру;

б) менің не істейтінімді ойластыру.

26 Мен рахаттану үшін оқығанда, маған көбінесе жазушы ұнайды:

а) заттарды өз аттарымен атайды;

б) басқа әңгімелерді, метафораларды және т.б. пайдаланады.

27 Мен сабақ кезінде диаграмма мен сұлбаны көргенде, жақсы есте сақтаймын:

а) диаграмманың өзі;

б) оқытушының түсініктемесі.

28 Үлкен көлемдегі ақпаратқа жиі тап боламын:

а) егжей-тегжейге назар аударып, кейде жалпы көріністі жоғалтып аламын;

б) алдымен оны тұтастай қамтуға тырысамын, содан кейін ғана егжей-тегжейлі тоқталамын.

29 Мен жақсы есте сақтаймын:

а) өзінің іс-әрекеттері;

б) өз ойларым.

30 Қандай да бір жұмыс істегенімді қалаймын:

а) оны орындаудың қандай да бір тәсілін жетілдіру;

б) оны орындаудың жаңа тәсілдерін ойлап табу.

31 Мен қандай да бір деректермен танысқанымда:

а) графиктер мен диаграммалар;

б) олардың сипаттамасын қамтитын мәтін.

32 Мен жазбаша жұмыс істегенде, мен жиі:

а) басынан аяғына дейін жазамын;

б) жұмысты бөліп жазамын, содан кейін оларды қосамын.

33 Топтық жобамен жұмыс істегенде, мен жақсы көремін:

а) әр адам идеяларды әкелгенде жалпы «миға шабуыл» жасау;

б) ауық-ауық кездесіп, идеяларды талқылап, оны жеке-жеке ойлау.

34 Мен үшін адамды атаған кезде жоғары мақтау болып табылады:

а) сезімтал;

б) шығармашылық.

35 Мен жаңа адамдармен танысқан кезде, есте сақтаймын:

а) олар қандай көрінеді;

б) өзім туралы не айтамын.

36 Мен жаңа пәнді үйренуге кіріскенде, мен көбірек

- а) пәнге назар аударып, ол туралы мүмкіндігінше білу
- б) оның білімнің басқа салаларымен өзара байланысын зерделеу.

37 Көптеген адамдар мені санайды

- а) қоғамдық
- б) тұйық

38 Мен оқу курстарын ұнатамын.

- А) нақты фактілер мен деректер;
- б) абстрактілік тұжырымдамалар мен теориялар.

39 Бос уақытымда мен қалаймын:

- а) теледидар көру;
- б) оқу.

40 Кейбір оқытушылар дәрісті олар қамтитын материалды қысқаша шолудан бастайды. Мен үшін бұл:

- а) қандай да бір дәрежеде пайдалы;
- б) өте маңызды.

41 Бүкіл топ бағаланатын топта жұмысты орындау идеясы:

- а) маған ұнайды;
- б) маған ұнамайды.

42 Мен ұзақ есептеулерді жасағанда:

- а) мен орындалған іс-әрекеттерге қайта оралып, оларды қайта тексеремін;
- б) мен өзімді шешімнің дұрыстығын тексеруге үлкен қиындықпен мәжбүрлеймін.

43 Мен болған кез келген жерді есте сақтай аламын:

- а) жеңіл және жеткілікті дәлдікпен;
- б) қиындықпен және жеткілікті түрде бұлыңғыр.

44 Топта қандай да бір проблемамен жұмыс істей отырып, мен:

- а) шешім жоспарын әзірлеу;
- б) шешімдердің салдары мен практикалық қосымшасын ойластыру.

Тестілеудің жалпы уақыты әдетте 15-20 минутты құрайды. Тестілеу нәтижелерін өңдеу кезінде сыналушыға берілген жауап («а» немесе «б») тиісті бекіту нөміріне енгізіледі. Бұдан кейін әрбір стиль үшін «а» және «б» жауаптары жеке жинақталады және әрбір түрдегі жауаптардың сомалары арасындағы айырма есептеледі. Алынған мән, сондай-ақ оның белгісі (қосу немесе алу) стильдің қандай да бір полюсіне артықшылық беру күшін көрсетеді.

Нәтижелерді түсіндіру.

1-3 балл тұтастай алғанда, жеке тұлға екі стиль арасында теңдестірілгенін білдіреді, қандай да бір стильге тұрақсыз артықшылық болуы мүмкін. Мұндай тепе-теңдік кез келген оқыту ортасында жеткілікті бейімделуге мүмкіндік береді.

5-7 балл стильді орташа артықшылықты білдіреді. Орташа артықшылығы бар сыналұшылар материалды ұсынудың осы стилі қолданылатын оқыту бағдарламасы шеңберінде неғұрлым тиімді оқиды. Мысалы, рефлексивті оқыту стилін қалыпты түрде таңдау метакогнитивті парадигма шеңберінде сәтті оқудың ықтималдығы туралы бағалауға мүмкіндік береді.

9-11 балл нәтижесі қандай да бір стильдің айқын артықшылығын білдіреді. Оқу ортасы мен оқытудың таңдаулы стилінің сәйкессіздігі білім алушының бейімделуіне әкелуі мүмкін.

3.11-кесте – Оқу стилі әдістемесінің кілті

БЕЛС/РЕФЛЕК			СЕЗІМ/ИНТУИЦ			ВИЗУАЛ/ВЕРБАЛ			АНАЛИТ/СИНТЕТ		
№	a	b	№	a	b	№	a	b	№	a	b
1	—	—	2	—	—	3	—	—	4	—	—
5	—	—	6	—	—	7	—	—	8	—	—
9	—	—	10	—	—	11	—	—	12	—	—
13	—	—	14	—	—	15	—	—	16	—	—
17	—	—	18	—	—	19	—	—	20	—	—
21	—	—	22	—	—	23	—	—	24	—	—
25	—	—	26	—	—	27	—	—	28	—	—
29	—	—	30	—	—	31	—	—	32	—	—
33	—	—	34	—	—	35	—	—	36	—	—
37	—	—	38	—	—	39	—	—	40	—	—
41	—	—	42	—	—	43	—	—	44	—	—
Шкала бойынша жалпы сома											
БЕЛС/РЕФЛЕК			СЕЗІМ/ИНТУИЦ			ВИЗУАЛ/ВЕРБАЛ			АНАЛИТ/СИНТЕТ		
a	b		a	b		a	b		a	b	
	—			—			—			—	
Шкала бойынша соңғы нәтиже (a және b жауаптар санының айырмашылығы)											
	—			—			—			—	

Оқыту стилі параметрлерінің қысқаша сипаттамасы

Белсенділік – рефлексивтілік. Белсенділік үстемдігі кезінде ақпарат, егер ол бірден қолданылуы мүмкін болса, жақсы меңгеріледі. Бұл стильде топтық жұмыс жақсы, егер айтылса, материал жақсы меңгеріледі. Рефлексивті стильді таңдау ақпаратты пайдаланар алдында мұқият ойлау және ойлап санау арқылы көрінеді. Бұл стильдің

үстемдігі кезінде жеке жұмыс тиімдірек, егер субъект оны өз бетінше пысықтауға уақыт берсе, материал жақсы меңгеріледі.

Сезім (рационалдық) – интуиция (иррационалдық). Сезім полюстің басымдығы бар адамдар фактілер мен олардың арасындағы арақатынасты білуге бейім. Бұл стиль нақты деректермен операцияны талап ететін міндеттерді шешу кезінде неғұрлым тиімді. Интуицияның басым болуы мүмкіндіктер мен абстрактілік заңдылықтарды білуге бейімділігі, белгісіздікке бейімділігі туралы куәландырады. Сыналушылар аяқталмаған ментальды құрылымдарды жақсы аяқтайды. Бұл стиль белгісіздікке төзімді бола отырып, сонымен қатар қателіктерге бейім.

Визуалды – вербалды (ауызша) оқыту стилі. Визуалды полюс басым адам ақпарат пен оқу материалдарының көрнекі репрезентацияларын жақсы қабылдайды. Вербалды стиль басым болған жағдайда, егер субъект вербалды мәтінді еститін болса немесе материалды айтатын болса, жақсы оқиды.

Аналитикалық – синтетикалық. Синтетикалық стиль басым болған кезде субъект материалды объектінің немесе құбылыстың тұтас бейнесін құру кезінде ғана жақсы меңгереді, яғни материалды түсіну үшін логикалық пайымдаулардың барлық тізбегінен өту қажет. Міндеттерді шешудегі құзыреттілік деңгейі әдетте аналитикалық стильге қарағанда жоғары. Аналитикалық стиль, керісінше, зерттелетін заттың тұтастығын түсінуге емес, оның бөлшектерін зерттеуге негізделеді. Бұл сипаттаманың басым болуы субъектіге проблемада жақсы бағдарлануға мүмкіндік береді.

Метакогнитивті білімді және метакогнитивті белсенділікті өзіндік бағалау әдістемесі (Ю. В. Пошехонова, М. М. Кашапов). Ұсынылған әдістеме 39 сұрақты қамтиды және екі шкаладан тұрады: «метакогнитивтік білім» және «метакогнитивтік белсенділік».

Бұдан басқа, осы әдістеме мынадай метакогнитивтік сипаттамаларды бағалауға мүмкіндік береді: шоғырлану, ақпаратты сатып алу, басты идеяларды таңдау, уақытты басқару.

Сауалнаманың мәтіні

1 Менің жалпы кәсіби білімімді терең деп сипаттауға болады.

2 Менің кәсіби қызметіме қатысты жаңа материалды жиі оқығанда мазмұны бойынша сұрақтар туындайды.

3 Әдетте мен өзімнің кәсіби қызметіме қатысты материалды мұқият зерттеймін.

4 Егер материалда іске тікелей қатысы жоқ егжей-тегжейі баяндалса, онда маған басты екіншісінен бөліп алу қиын болады.

- 5 Мен кедергілерге қарамастан, назар аудара аламын.
- 6 Егер менің жұмысымды уақытында орындауға мүмкіндік болса да, мен оны орындауды соңғы сәтке қалдырамын.
- 7 Мен өзімнің кәсіби қызметім үшін қажетті материалдарды есте сақтаудың кем дегенде бірнеше тәсілін білемін.
- 8 Материалды жақсы түсіну үшін мен схемаларды, графиктерді, кестелерді және т.б. жиі жасаймын.
- 9 Жаңа материалды зерттей отырып, мен автормен жиі пікірталас жасаймын.
- 10 Мен өзімнің кәсіби дағдыларымды стихиялы, тұрақты емес түрде аламын немесе жетілдіремін.
- 11 Мен көбінесе нұсқаулықты соңына дейін оқымай (немесе тыңдамай) әрекет ете бастаймын.
- 12 Жаңа материалды меңгеру үшін маған тым көп уақыт керек.
- 13 Түсінуге қиын материалды оқығанда әдетте мені ұйқыға итермелей бастайды.
- 14 Күрделі ғылыми мәтінде немесе жұмыс құжаттамасында маған басты ойды бөліп көрсету қиын.
- 15 Мен үзіліссіз, алаңдаусыз ұзақ жұмыс істей аламын.
- 16 Мен ертеңгі күнге бәрі дайын екеніне көз жеткізіп қана жатамын.
- 17 Күрделі мәтінді оқи отырып, мен еріксіз бөтен нәрселер туралы ойлай бастадым.
- 18 Оқығанда менің конспектілерім тұтас мәтіннен тұрды.
- 19 Мен туралы табанды адам деп айтуға болады.
- 20 Мен өзімнің алдымда тұрған міндетімнен басқа, бәрінен ажырата аламын.
- 21 Мен оқығанда кітапханада шоғырлану қиын болатын.
- 22 Егер мен бірінші рет түсінбеген материалды меңгеру керек болса, онда оны түсіну үшін уақыт жоғалтқаннан гөрі, оны жаттап аламын.
- 23 Жаңалықтарды тыңдай отырып, мен диктордың айтқандарын түсіне алмай жүрмін.
- 24 Менің ойымша, менде өзіндік тәртіп жетіспейді.
- 25 Мен тараудың немесе параграфтың басты ойын бөліп көрсетуге дағдыландым.
- 26 Мен ешқашан конспектілер жазуды ұнатқан емеспін, себебі тым көп ақпаратты қайта жазуға тура келді.
- 27 Мағыналық материалды есте сақтау үшін мен оны бірнеше рет қатарынан механикалық түрде оқимын.

28 Жалпы, мен өзіме кәсіпқой ретінде сенімдімін деп айта аламын (өзімнің кәсіби білімімде, мүмкіндіктерімде, кәсіби маңызы бар материалды есте сақтау қабілетімде мен мнемотехника тәсілдерін қолданамын (мысалы, бірінші әріппен есте сақтау және т.б.).

30 Мен кәсіби дағдыларды үнемі жетілдіремін (немесе меңгеремін).

31 Менің кәсіби білімім негізінен тұтас, реттелген, маған түсінікті жүйені білдіреді.

32 Қабылдауы қиын мәтінді оқи отырып, ондағы түсініксіз жерлерді жіберіп аламын.

33 Мен өзімнің қызметімді өз бетінше жоспарлағанымға қарағанда не істеуім керек деп нақты айтқанда неғұрлым тиімді жұмыс істеймін.

34 Бұрын дәріс барысында дәріскердің айтқандарына жете алмайтын едім.

35 Мен жаңа материалды түсінуді ұнатпаймын, бірақ оны білу менің кәсіби қызметімде қажет.

36 Оқу жылдары мен оқуды тоқтату үшін білікті маман болуды асыға күттім.

37 Менің ойымша, студенттердің көпшілігі емтиханды ұтып алмау үшін ғана оқиды.

38 Мен өз уақытымды жаңа кәсіби білім алу үшін тиімді пайдаланамын.

39 Әдетте мен күн сайын жоспарлаймын.

Кілті:

«Метакогнитивті білім» шкаласы: тікелей тұжырымдар: 1, 5, 7, 15, 16, 20, 25, 28, 29, 30, 31, 38, 39; кері тұжырымдар: 2, 4, 10, 12, 14, 18, 21, 24, 33.

«Метакогнитивті белсенділік» шкаласы: тікелей тұжырымдар: 3, 8, 9, 19; кері тұжырымдар: 6, 11, 13, 17, 22, 23, 26, 27, 32, 34, 35, 36, 37.

Көрсетілген екі шкала шеңберінде осы әдістеме келесі *метакогнитивтік сипаттамаларды* бағалауға мүмкіндік береді:

1) зейінді шоғырлану (5, 13, 15, 17, 20, 21 сұрақтар) – өз зейінін басқара білу, тапсырмаға шоғырлану, тапсырманы орындау процесіне алаңдататын ынталандырудың әсерін азайту;

2) ақпаратты меңгеру (1, 2, 3, 7, 8, 9, 12, 27, 29, 31, 36, 37 сұрақтар) – білімді меңгеру және сақтау, тірек материалдарын пайдалану, өз графиктерін, схемаларын жасау және т.б.;

3) негізгі идеяларды таңдау (4, 14, 18, 22, 23, 25, 26, 32, 34, 35 сұрақтар) – одан әрі зерделеу үшін маңызды ақпаратты анықтау дағдылары, неғұрлым маңыздысын екінші дәрежеліден ажырату қабілеті;

4) уақытты басқару (6, 10, 11, 16, 24, 30, 33, 38, 39 сұрақтар) – өз уақытын ұйымдастыру және бөлу.

Оқыту және оқыту стратегиялары бойынша сауалнама (Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)). LASSI әдістемесін Техас штаты университетінің қызметкерлері С. Е. Weinstein, D. R. Palmer, T. W. Asee әзірледі және қазіргі уақытта үнемі түрлендіріледі. Ұсынылған әдістеме жаңа материалды игеру барысында жоғары сынып оқушылары мен студенттер қолданатын қандай да бір стратегияларды диагностикалаудың танымал құралы болып табылады.

Іс жүзінде, LASSI негізгі диагностикалық мақсаты оқу процесінде білім алушылардың мотивациялық, ерік-жігерлік, реттеушілік, кәсіби компоненттерінің айқындылық деңгейін анықтау болып табылады.

Сонымен қатар, ұсынылған әдістеме білім алушылардың ойлау қабілетінің болжамдылығын, strategic learning (сөзбе-сөз, – «стратегиялық оқытуды») жүзеге асыру қабілетін белгілі бір деңгейде бағалауға мүмкіндік береді.

Сауалнамада мынадай жауаптар шкаласы бар: 1 – «толығымен келіспеймін», 2 – «келісетіннен гөрі келіспеймін», 3 – «білмеймін», 4 – «келісетіннен гөрі келісемін», 5 – «толығымен келісемін».

Сауалнаманың мәтіні

1. Мен оқу кезінде барынша шоғырланамын.
2. Мен үшін лекцияда айтылғанның бәрін немесе әдебиетте оқығанымның бәрін қайталау өте қиын.
3. Мен қазір оқып жатқан материал мен маған белгілі материал арасында байланыс табуға тырысамын.
4. Мен үшін оқу кестесі мен тәртіпті ұстану өте қиын.
5. Тест толтырғанда немесе лекция жазғанда кейде түсінбеушілік сезінемін.
6. Мен өзімді қызықтырмайтын пәндерді қиындықсыз зерттей аламын.
7. Сабаққа дайындық кезінде мен әдетте олардың кейбірінің орындалуын кейінге қалдырамын.
8. Сабақта жиі назардан тыс тыңдайтындықтан, материалдың қандай да бір көлемі сіңірілмейді.
9. Мен зерттелген материал негізінде алдағы тесттің ықтимал сұрақтарын болжауға тырысамын.
10. Сыныпта оқу материалын талқылау кезінде маған оқушылар мен педагогтың айтқандарынан негізгі сәттерді ажырату және оларды жазу қиын болады.

11. Жаңа материалды жақсы есте сақтау үшін мен алған білімімді тәжірибеде қолдануға тырысамын.
12. Лекция конспектісінде немесе әдебиетте маңызды фрагменттерді бөліп көрсету (астын сызу, түспен бөліп көрсету және т.б.) сабаққа дайындық кезінде маған өте көмектеседі.
13. Оқу істерін кейінге қалдыру менің оқуыма теріс әсер етеді.
14. Мен өзіме оқу нәтижелеріндегі ең жоғары планкаларды қоямын.
15. Жаңа материалды зерттегенде мен өзімде бар біліммен қисынды байланыс табуға тырысамын.
16. Мен үшін қандай да бір оқу тапсырмасымен жұмыс істеу кезінде шоғырлануды сақтау қиын.
17. Мен өзіме ұнайтын пәндерді ғана үйретемін.
18. Емтиханға дайындалу кезінде мен оқытушы қоя алатын қосымша сұрақтарды құрастырамын.
19. Тестті орындаған кезде материалды дұрыс түсінбедім.
20. Егер оқу пәні бойынша барлық ақпараты бар интернет-дереккөз болса, мен оны міндетті түрде пайдаланар едім.
21. Маған оқу мәтіндерін оқу кезінде негізгі сәттерді бөліп көрсету қиын.
22. Егер материал мен үшін тым күрделі болса, онда мен оны оқытпаймын немесе оның ең қарапайым бөліктерін ғана таңдаймын.
23. Жаңа материалды түсінуді жақсарту үшін мен оны өзімде бар біліммен салыстырамын.
24. Менің конспектілерімде әр түрлі материалдар бар, сондықтан мен үшін оларда маңызды бөліктерді бөліп көрсету өте қиын.
25. Мен әрбір келесі сабақ алдында өзімнің жазбаларымды міндетті түрде қарап шығамын.
26. Маған жаңа пәндерді үйренуге бейімделу және оларға менің білімімді қолдану қиындық туғызады.
27. Мен зерттелген материалды өз сөзіммен айтамын.
28. Кейде сабаққа дайындық кезінде талап етілгеннен де көп материал үйренемін.
29. Мен жаман бағаға қатты күйзелемін.
30. Пәннің күрделілігі мен үшін оны үйренуге күшті себеп болады.
31. Сабаққа дайындалу үшін уақытты дұрыс ұйымдастыра алмаймын, бұл бақылау жұмыстары мен емтихандардың нәтижесіне әсер етеді.
32. Жаңа материалды зерделеу барысында маған қиялым айтарлықтай көмек көрсетеді.

33. Кейде мен материалды жақсы меңгеру үшін оқу әдебиетін немесе лекция конспектілерін оқу барысында үзіліс жасаймын.

34. Мен оқытуда қиындықтар бастағанда репетиторға немесе таныстарыма жүгінемін.

35. Күрделі тестті орындауға тура келген кезде мені үрейлену сезімі қамтиды.

36. Мен оқу кезінде әрқашан жақсы көңіл-күйде боламын.

37. Кейде жаңа материалды қаншалықты жақсы меңгергенімді түсіну үшін өзімді тексерумен айналысамын.

38. Тестке дайындық барысында қандай материалды үйрену керектігін білмеймін.

39. Егер маған оқу тапсырмасы ұнамаса да, оны жақсы орындауға өзімді мәжбүрлей аламын.

40. Егер мүмкін болса, онда мен бір сабаққа қайта қатысамын.

41. Мен енді ешқашан мектепте оқымағанды жөн көремін.

42. Әдетте мен өз мақсатымды жоғары баға алу деп қоямын.

43. Мен тестті орындаған кезде толқу менің тапсырмаларға толық шоғырлануыма кедергі келтіреді.

44. Жаңа материалды зерттегенде ол күнделікті өмірде маған қалай көмектесетінін анықтауға тырысамын.

45. Кейде маған кейбір тест сұрақтарының мазмұны қиындық туғызады.

46. Мені оқу орнынан шығарады деп алаңдаймын.

47. Жаңа материалды түсінгеніме сенімді болу үшін әрбір сабақ алдында өзімнің конспектілерімді қарап шығамын.

48. Мен жоғары білім алу туралы аз алаңдаамын. Мені жақсы жұмысқа орналастыру көбірек алаңдатады.

49. Мен үшін сабақ барысында бірдей жоғары деңгейде көңіл бөлу қиын.

50. Әдетте мен алған білімімді өзімнің жеке тәжірибеммен салыстыруға тырысамын.

51. Маған көптеген оқу шаралары ұнамайды.

52. Мен тестіні орындағаннан кейін оған берген жауаптарымды талдаймын.

53. Жаңа материалды зерделеу кезінде мен бір нәрсені жіберіп алған немесе естімеген шығар деп алаңдаймын.

54. Маған оқу бағдарламасына кірмейтін қосымша пәндерді үйрену ұнайды.

55. Мен оқудан оңай алшақтаймын.

56. Оқыған пәнім маған ұнамаса да, жоғары баға алуға тырысамын.

57. Маған лекцияның конспектісінде немесе әдебиетте ең маңызды сәттерді бөліп көрсету қиын.

58. Жаңа материалды жақсы түсіну үшін мен түрлі мысалдар ойлап табуға тырысамын.

59. Менің оқуға уақытым жетпейді, себебі көп уақытымды достарыммен өткіземін.

60. Материалды қаншалықты жақсы түсінгенімді түсіну үшін мен әр түрлі сұрақтарды құрастырып, оларға жауап табуға тырысамын.

61. Тестілеуге жақсы дайын болсам да, қатты алаңдаушылық сезінемін.

62. Мен өзіме қиын болып көрінетін пәндерді кейінге қалдырамын.

63. Мен тестілер үшін төмен баға аламын, өйткені оларға жақсы дайындалуға мүмкіндігім жоқ.

64. Сыныптастарымның сөзі кезінде мен өзіме қажетті ақпаратты оңай анықтап, есте сақтай аламын.

65. Мен оқу тапсырмаларын басқалардан жақсы орындаймын.

66. Курстық жұмысты жазу барысында қиындықтар туындаған кезде, мен ғылыми жетекшінің көмегіне жүгінбей, оны өзім анықтауға тырысамын.

67. Мен қандай да болмасын кез келген тестерді және басқа да тапсырмаларды орындай аламын.

68. Дәріс тыңдау кезінде мен ең маңызды материалды қиындықсыз ала аламын.

69. Оқу кезінде артық алаңдаушылық менің тапсырмаларыма тиісті көңіл бөлуіме кедергі келтіреді.

70. Сабақтан тыс өмір мен үшін оқудан гөрі әлдеқайда қызықты.

71. Маған жеке емес, топта қандай да бір тапсырманы орындау ұнайды.

72. Математика, физика және басқа да нақты ғылымдар бойынша сабақтар маған үлкен алаңдаушылық туғызады.

73. Тапсырманы орындау барысында мен үшін оның маңызды құрамдас бөліктерін бөліп көрсету қиын.

74. Сабақтан кейін мен әдетте жаңа ғана өткен материалды қайталаймын.

75. Егер қандай да бір себеппен мен тапсырмадан алшақтасам, онда маған назар аударудың бұрынғы деңгейін қалпына келтіру өте қиын.

76. Менің ойымша, оқытылатын материалдың көп бөлігі оны зерделеудің қажеті жоқ.

77. Егер оқу кезінде қиындықтар туындаса, мен көмек сұрап сыныптасыма немесе оқытушыға жүгінемін.

78. Егер жақсы жауап бере алатыныма сенімді болсам, емтиханнан кейін өзімді қатты күйзелтемін.

79. Мен сабақ кезінде оқу материалына қарағанда бөгде нәрселер туралы жиі ойлайтынымды байқаймын.

80. Егер жаңа материалды оқып-үйрену немесе сабаққа дайындық қызық болмаса да, мен өз жұмысымды соңына дейін аяқтаймын.

Сауалнаманың нәтижесі баллдардың қарапайым қосындысы болып табылады.

Мотивациялық стратегиялары бойынша сауалнама. Мотивациялық стратегиялар жөніндегі сауалнаманың (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) (MSLQ) бірінші нұсқасын 1986 жылы В. McKeachie және Р. Pintrich әзірледі. Бұл әдістеменің түпкілікті нұсқасы әдебиетте он жылдан кейін ұсынылды.

Сауалнама жасаудың негізгі теориялық базасы американдық психологиялық теорияларда жақсы дамыған self-regulated learning болып табылады, ол сөзбе-сөз «өзін-өзі бақылайтын оқыту» дегенді білдіреді. Оқушылардың оқу материалын игеруінің нақ осындай нұсқасы қандай да бір метакогнитивтік стратегиялар мен іскерліктерді пайдалануды көздейді.

Сауалнаманың әрбір тармағы бойынша жауап 1-ден 7-ге дейінгі континуумда мәнді таңдауды болжайды, мұнда 1 – «маған мүлдем тән емес», 7 – «маған толық тән».

Сауалнаманың мәтіні

1 Оқу кезінде мені қызықтыратын материалды ғана үйренуді қалаймын.

2 Егер мен белгіленген бағдарлама бойынша оқитын болсам, онда материалды игеру бойынша мүмкіндіктерім көп.

3 Мен тестті орындаған кезде, басқа оқушылардан әлдеқайда көп қателіктер жасаймын деп ойлаймын.

4 Мен осы пән бойынша және басқа пәндер бойынша алған білімімді пайдалана аламын деп ойлаймын.

5 Мен сыныптағы басқа оқушылармен салыстырғанда ең жоғары баға алатыныма әрдайым сенемін.

6 Мен кез келген пән бойынша ең күрделі материалды түсіне алатыныма сенімдімін.

7 Жоғары баға алу – мен үшін оқу кезінде ең жағымды сезім.

8 Мен тестті орындаған кезде жауап білмейтін тармақтар туралы үнемі ойланамын.

9 Егер мен пән бойынша материалды нашар білетін болсам, бұл менің кінәсім.

10 Мен үшін жаңа материалды сыныпта үйрену өте маңызды.

11 Мен үшін қазір ең маңыздысы – басқа сыныптармен салыстырғанда жалпы алғанда менің бағаларымды жақсарту.

12 Мен мұғалім оқытатын барлық материалды үйрене алатыныма сенімдімін.

13 Егер қаласам, сыныптағы басқа оқушылардан әлдеқайда жоғары баға ала аламын.

14 Егер мен тестті орындасам, онда болашақтағы нашар нәтижелер туралы ойланамын.

15 Мен педагог оқытатын ең күрделі материалды меңгеретініме сенімдімін.

16 Мен өзімді қызықтыратын материалға, тіпті ол өте күрделі болса да, көбірек көңіл бөлуді ұнатамын.

17 Маған оқытылатын пәндердің мазмұны өте қызықты.

18 Егер жақсы тырыссам, барлық оқу материалдарын жақсы біле аламын.

19 Мен емтихан алдында күйзеліске ұшырадым.

20 Мен барлық тестілер мен емтихандар бойынша жоғары нәтижелерге қол жеткізетініме сенімдімін.

21 Мен оқудан жақсылық күтемін.

22 Мен үшін оқытудағы ең жағымды нәрсе – жаңа материалды мүмкіндігінше мұқият түсінуге тырысу.

23 Мен оқытылатын материал мен үшін өте маңызды деп есептеймін.

24 Егер менің мүмкіндігім болса, маған жоғары баға беруге кепілдік бермесе де, үйренуге болатын материалды таңдаған болар едім.

25 Егер мен жаңа материалдан бір нәрсені түсінбесем, онда бұл менің талпынысымның жеткіліксіздігінен болды.

26 Маған оқытылатын пәндердің тақырыптары ұнайды.

27 Пән тақырыбын түсіну мен үшін өте маңызды.

28 Мен емтиханда қатты алаңдаймын.

29 Мен жақсы үйренуім керек, өйткені менің отбасыма, достарыма, әріптестеріме не істей алатынымды көрсету маңызды.

30 Оқытылатын пәндердің күрделілігін, педагогтың ерекшеліктері мен менің дағдыларымды ескере отырып, жалпы алғанда оқытуды орындай аламын деп ойлаймын.

31 Сабаққа дайындалып, конспект оқыған кезде есте сақтауды жақсарту мақсатында міндетті түрде мәтіндегі негізгі тұстарды жазбаша бөліп көрсетемін.

32 Сабақтарда маңызды сәттерді жиі жіберіп аламын, себебі басқаша ойлаймын.

33 Қандай да бір пәнді оқыған кезде мен жаңа материалды өзімнің сыныптастарыма (сыныптастарыма, әріптестеріме) жиі түсіндіремін.

34 Мен әрқашан жұмысқа толық шоғырланатын жерде сабақтарға дайындаламын.

35 Сабаққа дайындық кезінде материалды жақсы түсіну үшін қосымша сұрақтар қойдым.

36 Мен сыныпта жаңа материалды оқығанда жиі жалқаулықты сезінемін және сабақты аяқтағаннан кейін тез арада кетуге тырысамын.

37 Мен жаңа материалды зерттеу барысында қандай да бір ережелерді жиі айтамын және қайталаймын.

38 Мен әрдайым «от» и «до» жаңа материалын түсінуге тырысамын.

39 Егер жаңа материалдың бірін сыныпта меңгере алмайтын болса да, мен оны біреудің көмегіне жүгінбей, сабақтан кейін өз бетімше түсінуге тырысамын.

40 Егер маған жаңа материал түсініксіз болса, педагогқа сұрақ қою арқылы оны сыныпта анықтауға тырысамын.

41 Сабақта мен әдеби дереккөздерден алынған конспектілер мен ақпаратқа сүйенбеуге тырысамын, өз идеяларымды ұсынуға тырысамын.

42 Мен алған білімімді тәжірибеде толық қолдана алатыныма сенімдімін.

43 Егер материалды оқу арқылы зерделеу мен үшін жеткілікті күрделі болып көрінсе, мен әдетте дайындау тәсілін өзгертемін.

44 Мен тапсырмаларды барынша тиімді орындау үшін әрдайым басқа оқушылармен бірге жұмыс істеуге тырысамын.

45 Сабаққа дайындық кезінде өзімнің конспектілерімді және басқа да әдебиеттерімді оқимын.

46 Жаңа теория, тұжырымдама, ғылыми көзқарас және т.б. ұсынылғанда, мен оларды растайтын өзімнің түпнұсқалық пікірімді табуға және ұсынуға тырысамын.

47 Мен жаңа материалды немесе оны меңгеру тәсілін мүлдем ұнатпасам да, әрдайым сыныпта ұқыптылықпен айналысамын.

48 Мен әдетте жаңа материалды игеруге арналған қосымша құралдар ретінде схемаларды, графиктерді, диаграммаларды, кестелерді және т.б. сызамын.

49 Жаңа материалды зерделеу кезінде мен оны әрдайым сыныптастарыммен (сыныптастарыммен, әріптестеріммен) талқылаймын.

50 Мен жаңа материалды өзімнің жаңа идеяларымның бастапқы нүктесі, бастапқы алаңы ретінде қарастырамын.

- 51 Мен үшін оқу кестесі мен тәртіпті ұстану өте қиын.
- 52 Сабаққа дайындық барысында мен барынша көп дереккөзден (дәрістер, әдебиет, конспектілер, интернет-дереккөздер және т.б.) материал жинауға тырысамын.
- 53 Жаңа материалды мұқият зерттеуден бұрын мен оның жалпы құрылымын түсіну үшін оны толығымен қарап шығамын.
- 54 Мен әрдайым өзімді тексеру мақсатында зерделенген материал бойынша өзіме сұрақтар қоямын.
- 55 Кейде маған жаңа материалды зерделеу тәсілімді өзгертуге және педагогтың талаптарына, нұсқаулықтарға, ережелерге және т.б. бейімделуге тура келеді.
- 56 Мен өзімді жаңа ғана зерттелген материалдан бір нәрсені есте сақтаймын деген ойдан жиі ұстаймын, бірақ оның мәні мен мазмұнын есіме ала алмаймын.
- 57 Кейде мен оқытушыдан тағы да бір жаңа материалды түсіндіруін сұраймын.
- 58 Мен жаңа материалды жиі есте сақтаймын.
- 59 Егер жаңа материал маған өте күрделі болып көрінсе, мен оны мүлдем зерттемеймін немесе оның ең қарапайым бөліктерін ғана бөлшектеймін.
- 60 Мен әрдайым жаңа материалды сыныптық және үй жағдайында стандартты түрде зерделеуден басқа, тағы не істей алатынымды анықтауға тырысамын.
- 61 Мен берілетін қандай да бір препо заттың мазмұнының мүмкіндігінше басқалармен байланысын табуға тырысамын.
- 62 Сабақтан кейін мен әрдайым лекция конспектісінің мәтінінде негізгі сәттерді түсімен бөліп көрсетемін (астын сызамын және т.б.).
- 63 Жаңа материалды зерделеу кезінде мен оны өзімде бар біліммен ұштастыруға тырысамын.
- 64 Менің жеке жұмыс орным бар.
- 65 Мен өзімнің жеке идеяларымды жаңа материалдың мазмұнымен салыстыруға тырысамын.
- 66 Жаңа материалды зерттегенде мен өзімнің жаңа идеяларыммен шағын жазбалар жасаймын.
- 67 Егер мен жаңа материалды түсіне алмасам, онда мен әдетте сыныптасымнан (сыныптасымнан, әріптесімнен) көмек сұраймын.
- 68 Жаңа материалды зерделеу барысында мен басқа пәндер бойынша дәрістерде алынған ақпаратпен салыстыруға тырысамын.
- 69 Мен өзімді оқыту барысында көптеген сабақтарды, тапсырмаларды және тексеру іс-шараларын орындай алатыныма сенімдімін.

70 Қандай да бір қорытынды немесе ғылыми қорытынды берілгенде, мен баламалы пікірлер ойлап табуға тырысамын.

71 Сабаққа дайындық барысында мен жаңа материал құрылымындағы негізгі ұғымдар мен терминдердің тізбесін жасаймын.

72 Мен сабақтарға үнемі қатысамын.

73 Сабақтар мен үшін қызықсыз болса да, жұмысты аяғына дейін жеткізуге тырысамын.

74 Мен оқушылардың ішінен маған көмектесе алатын оқушыларды табуға тырысамын.

75 Жаңа материалды зерделеу және қайталау процесінде мен оның маған түсініксіз құрамдас бөліктерін бөліп көрсетуге тырысамын.

76 Мен басқа қызмет түрлеріне тартылғандықтан оқуға тиісті көңіл бөлмейтінімді жиі байқаймын.

77 Сабаққа дайындық кезінде мен әрдайым күн тәртібін ұстануға және өзімнің барлық оқу және сабақтан тыс сабақтарымды тиісті түрде бөлуге тырысамын.

78 Егер сыныпта жаңа материалды зерделеу барысында түсініксіз нәрсе болып қалса, оны кейін міндетті түрде талдап шығамын.

79 Мен өз конспектілерімді емтихан алдында уақыттың жетіспеушілігінен мұқият талдап отырмын.

80 Мен жаңа материалға қатысты өз идеяларымды негізінен пікірталас, іскерлік ойын және т.б. формаларда айтуға тырысамын.

Сауалнаманың нәтижесі баллдардың қарапайым қосындысы болып табылады.

Мониторинг білімін бағалау әдісі

Z. Tobias және G. T. Everson (1996) мониторинг білімі сияқты метатану компонентіне шоғырланған бағалау құралы ұсынылды. Олар білім саласына тәуелді болмайтын және нәтижелері кез келген салаға да қолданылатын жалпы өлшем әдісін жасағысы келді. Мұндай әдісті олар «Мониторинг білімін бағалау әдісі» деп атады (МББӘ, Knowledge Monitoring Assessment instrument).

МББӘ техникасы оқушының осындай метатану белсенділігі туралы бірдеңе білетіндігін немесе білмейтіндігін сұраудан басталады, содан кейін оның өз бағасына сенімді екенін дәлелдейтін тапсырма немесе сұрақ ұсынылады. Мысалы, студенттен белгілі бір сөздің мағынасын білетіндігін сұрап, кейіннен оның анықтамасын беруді ұсына алады. Бұл әдіс оқушыларды төрт топқа бөліп, оқушылардың өз білімдерін қаншалықты түсінетіндігі бейінін анықтауға мүмкіндік берді:

1) оқушы өзінің білімін «а» [+ +] білетінін және оны растайтынын айтады;

2) оқушы білмейтінін айтады, бірақ білімді «b» [- +] сәтті көрсетеді;

3) оқушы «с» [+ -] білетінін және растай алмайтынын айтады;

4) оқушы білмейтінін айтады және мұны растайды.

МББӨ бойынша алғашқы екі нәтиже баламалы, өйткені мониторинг білімін меңгергенін растайды. 1.14-кестеде ықтимал нәтижелер келтірілген.

3.12-кесте – МББӨ әдісі бойынша ықтимал бағалау. Нәтиже түрлері

Өзекті мінез-құлық	Оқушының бағасы	
	Білемін	Білмеймін
Білемін	(a) [+ +]	b [- +]
Білмеймін	© [+ -]	d [- -]

Бағалау келесі формула бойынша жүргізіледі: $E = \frac{(a+d)-(b+c)}{(a+b)+(b+c)}$

E мәні -1 және 1 арасында орналасады.

$E = 1$ мәні b және c 0-ге тең болғанда, яғни оқушы өзінің білімін бағалауда ешқашан қателеспегенде алынады. Бұл ретте табысты немесе жеңілісті дұрыс болжауы маңызды емес, өйткені a және d формулада бірдей түсіндіріледі.

Керісінше, $E = -1$ мәні оқушы өз білімін түсінуде сәтсіз болғанда алынады. $E = 0$ мәні сәтті және қате пайымдаулардың біркелкі саны кезінде алынады.

Зерттеу барысында біз қазіргі заманғы технологияны жобалау арқылы оқитын мектептердің өз бетінше жұмыс істеуін тиімді жүзеге асыру үшін қажетті метатану қабілеттері мен дағдыларын қалыптастырумен және дамытумен байланысты проблемаларды шешуге болады деген қорытындыға келдік. Осыған байланысты біз кәсіби қызмет аспектісінде шет тілін оқыту процесінде метатану дағдыларын дамыту технологиясын әзірледік (мақсатты насихаттау, жоспарлау, болжау, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау қабілеттерін үйлестіреді және жалпы алғанда адамның зияткерлік қызметін реттеуді қамтамасыз етеді). Технология білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттері мен дағдыларын дамытуға бағытталған, бұл зияткерлік және шығармашылық қызметті өзін-өзі басқаруды және өзін-өзі ұйымдастыруды қамтамасыз етеді, өз дамуының және өз ресурстарын басқарудың қиындықтарын еңсеруге, сондай-ақ стандартты емес және проблемалық міндеттерді шешу кезінде білім беру қызметінде шет

тілін пайдалануға әзірлікті қалыптастыруға мүмкіндік береді. Біз әзірлеген метакогнитивті қабілеттерді дамыту технологиясының негізгі ережелері мыналар болып табылады.

Білім алушы оқу қызметінің белсенді және дербес субъектісі болып табылады. Ол оқу мақсаттарын түсінеді, өзін-өзі оқыту, өзін-өзі дамыту және өзін-өзі тану процестерін дербес ұйымдастырады.

3.13-кесте – Метакогнитивті құрылымдар компоненттерінің қалыптасуын бағалау критерийлері

Компонент	Критерийлер
Когнитивтік-іс-әрекеттік	1) жалпы ғылыми және жалпы кәсіптік лексиканы, синонимдерді, антонимдер мен омонимдерді сөйлеу жүйелілігінің элементтері ретінде білу және қолдану дағдылары; 2) грамматикалық құбылыстарды, тілдік нысандар мен құрылымдарды білу және қолдану дағдылары; 3) арнайы-терминологиялық лексиканы, қысқартулар мен аббревиатураларды, компьютер командаларын білу
Креативті	1) өз бетінше бағалау және алынған ақпаратпен шығармашылық жұмыс істей білу; ақпарат көздерімен (оның ішінде компьютермен және Интернетпен) жұмыс істей білу; 2) күрделі стандартты емес жағдайларда шешім таба білу, стандартты емес міндеттер мен проблемаларды шеше білу; 3) өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі дамыту қабілеті
Кәсіби бағыттағы компонент	1) кәсіби шет тілді ақпаратты талдау (құрылымдау, аннотациялау, рефераттау, түсіндіру) қабілеті; 2) кәсіби терминологияны кәсіби қызмет контекстінде пайдалана білу; 3) кәсіби ақпарат алмасу мақсатында әңгімелесуге қатысу қабілеті
Метакогнитивті (өзін-өзі басқаратын өзіндік оқу іс-әрекетінің қабілеті)	1) өзінің танымдық қызметін жоспарлай білу; 2) қандай да бір оқу міндетін шешу мақсатын қою дағдысын меңгеру; 3) танымдық қызмет процесінде өзін-өзі бақылауды жүзеге асыру білігі; 4) өзінің танымдық қызметінің нәтижелерін бағалай білу

Оқытушы шетел тілін меңгеру тиімділігін арттыруға, білім алушылардың өзін-өзі оқытуына, өзін-өзі дамытуға және өзін-өзі тануға қатысты ұсынымдар беретін және оқытушыны ынталандыратын гид, көмекші және консультант рөлін атқарады.

Субъект-субъектілік өзара қарым-қатынастарға негізделген оқу процесі оқу процесіне қатысушылар арасында ашық өзара іс-қимылды көздейді.

Шетел тілін оқыту – білім беру даярлығының маңызды құрамдас бөлігі, оның міндеттері – білім алушы өзінің болашақ кәсіби қызметінде пайдалана алатын білімнің жоғары деңгейін қамтамасыз ету, білім алушыларға жоғары оқу орнында болашақ мамандықты игеруге көмек көрсету, мамандарды сапалы кәсіби даярлауға ықпал ету.

Нәтижелі компонент тест тапсырмалары мен жаттығуларын пайдалана отырып диагностикалау әдістемесіне негізделген және негізгі компоненттердің қалыптасу деңгейлерінің негізінде нәтижелерге мониторинг жүргізуді көздейді: когнитивтік-қызметтік компонент, креативтік, кәсіби бағыттағы компонент, метакогнитивтік компонент. Компоненттердің қалыптасу деңгейлерін бағалау 3.13-кестеде ұсынылған критерийлер бойынша үш деңгейлі шкала – «жоғары», «орташа», «төмен» бойынша жүргізіледі.

Бөлінген компоненттер мен критерийлер бойынша бағаланған алдын ала тестілеу нәтижелері эксперименттік топтардың студенттерінде (оларда оқыту жобаланған технология негізінде өткізілген) білім алушылардан барлық критерийлер бойынша жоғары зияткерлік және шығармашылық қызметті өзін-өзі басқаруды және өзін-өзі ұйымдастыруды қамтамасыз ететін кәсіби қызметте шет тілін, метакогнитивтік құрылымдар компоненттерін пайдалануға дайын болу дәрежесі бар екенін көрсетті бақылау топтары. Зерттеу барлық критерийлердің қалыптасу деңгейін арттырудың тұрақты оң серпінін анықтауға мүмкіндік берді.

Біздің зерттеуімізде біз шет тілін оқыту кезінде өзіндік жұмысты ұйымдастыру проблемасын қарастырамыз. Өзіндік жұмыстың табысы мен тиімділігі көбінесе осы қызметті ұйымдастыруға байланысты. Бірақ білім алушылардың қалыптасқан метатану дағдылары мен осындай жұмысты ұйымдастыруға, жүзеге асыруға, сондай-ақ өз бетінше жұмыс істеу стратегияларын пайдалануға негізделген дербес жұмысы ғана нәтиже береді.

Сондықтан білім алушыларды өз бетінше жұмыс істеуге дайындау және олардың өз бетінше жұмыс істеуін олардың жұмысқа қызығушылығы да, нәтижеге қанағаттанушылығы да болатындай етіп ұйымдастыру өте маңызды. Метакогнитивтік қабілеттер мен дағдыларды дамыту тәсілдерін талдау негізінде, сондай-ақ отандық және шетелдік зерттеушілердің еңбектеріндегі метакогнитивті сананы бағалау әдістерін, сондай-ақ жүргізілген зерттеу нәтижелерін талдау негізінде біз білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттері мен дағдыларын дамытудың және кәсіби қызметінде шет тілін пайдалануға әзірлікті қалыптастырудың жаңа технологиясын әзірледік және

табысты енгізудеміз, бұл болашақ студенттерге стандартты емес және проблемалық жағдайларда қиындықтарды табысты еңсеруге мүмкіндік береді, өзін-өзі басқаруды және зияткерлік және шығармашылық қызметті өзін-өзі ұйымдастыруды қамтамасыз етеді.

3.3 Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың нәтижелері

Осы параграфта 7-8-9 сынып білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту бойынша зерттеу нәтижелері ұсынылған. Зерттеу тақырыбын таңдау үшін көптеген себептер бар. Білім беруге қатысатын мамандар ретінде біз метакогнитивті қабілеттерді оқыту мен дамытуды қоса алғанда, оқытудың, тереңдетілген оқытудың неғұрлым жоғары деңгейіне қол жеткізуге мүдделіміз.

Жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілетін дамыту проблемасының ғылыми-теориялық негіздемесі және осы негізде теориялық модельді, сондай-ақ метакогнитивтік қабілетін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасын әзірлеу тәжірибелік-эксперименттік жұмыс кезеңдерінің мақсаты мен мазмұнын айқындауға мүмкіндік берді.

2022-2024 жылдары іске асырылған тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың мақсаты біз әзірлеген теориялық модель мен жалпы білім беретін пәндерді зерделеу процесінде метакогнитивтік қабілеттерді дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасының тиімділігін тексеру болып табылады.

Айқындаушы кезең (2022-2023) метатану дамуының бастапқы деңгейлерін теориялық негіздеуді, критериалды-диагностикалық құралдарды әзірлеуді, эксперимент бағдарламасын жасауды қамтиды.

Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың қалыптастырушы кезеңі (2023-2024) біз әзірлеген жалпы білім беретін пәндерді зерделеу және тиісті психологиялық-педагогикалық жағдайлар жасау процесінде мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеудің теориялық моделі мен бағдарламасын іске асыру болды.

Бақылау кезеңі (2023-2024) метакогнитивті қабілеттердің бастапқы даму деңгейін диагностикалауды, бақылау топтарымен салыстыра отырып, эксперименттік топтардың нәтижелерін салыстырмалы талдауды, нәтижелерді сандық және сапалық өңдеуді, біз әзірлеген теориялық модельдің тиімділігін анықтауды қамтиды.

Метакогнитивтік қабілеттердің дамуының алдын ала деңгейін жалпы өлшеу жалпы білім беретін мектепте жүргізілді.

Зерттеу метатану дамуының жай-күйіне, метатану компоненттері мен метакогнитивтік ерекшеліктерге және білім беру процесінде метакогнитивтік стратегияларды пайдалануға, сондай-ақ мектеп оқушыларының танымдық және рефлексивтік метакогнитивтік құзыреттілігі компоненттерін диагностикалауға шоғырландырылды. Диагностикалық құрал ретінде мынадай әдістемелер пайдаланылды:

- «Дауыстап ойлау» әдістемесі, бұл техника ұзақ уақыт және жемісті жұмысқа бейімделуге мүмкіндік береді;

- «Қызметке метакогнитивті қосылу сауалнамасы» (R.S. Dennison, G. Schraw) – метакогнитивті функциялардың деңгейін диагностикалауға мүмкіндік береді;

- «Жалпы қабілеттердің қысқаша іріктеу тесті» (KOT);

- «Тұлғаның метакогнитивті қасиеттері» (John Everson);

- «Дауыстап ойлау» әдістемесі, бұл техника уақыт бойынша ұзақ және жемісті жұмысқа бейімделуге мүмкіндік береді. Осылайша, осы әдістемені түсіндірудің мақсаты проблемалық жағдай құрылымының сипаты мен динамикасы болып табылады. Ғылыми-зерттеу жұмысымен айналысу кезінде білім алушылардың дауыстап пайымдау деңгейі мынадай нәтижелерді көрсетті (3.14-кесте).

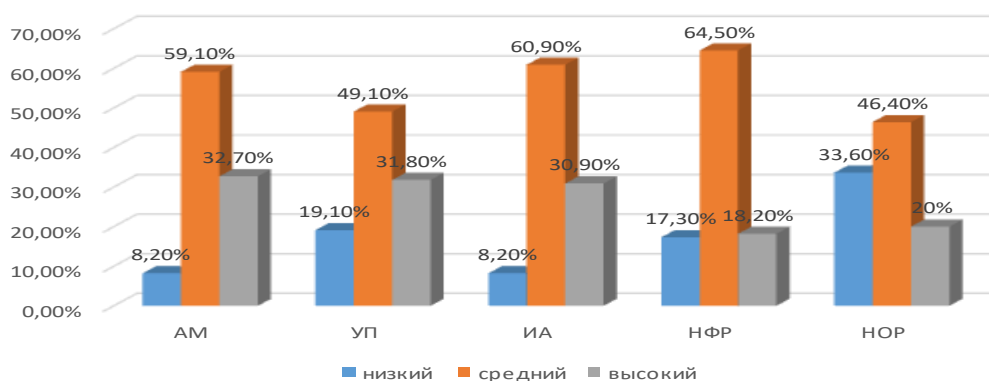
3.14-кесте –ЭТ және БТ ойлаудың бастапқы деңгейі

Зерттелетін стратегиялар	Деңгей	ЭТ		БТ	
		саны	%	саны	%
Материалды талдау	төмен	9	8,2	19	19,2
	орташа	65	59,1	58	58,6
	жоғары	36	32,7	22	22,2
Ғылыми мәтінді түсіну, хабардар болу және негіздеу деңгейі	төмен	21	19,1	20	20,2
	орташа	54	49,1	50	50,5
	жоғары	35	31,8	29	29,3
Алгоритмді қолдану	төмен	9	8,2	19	19,2
	орташа	67	60,9	53	53,5
	жоғары	34	30,9	27	27,3
Функционалды шешімді табу	төмен	19	17,3	19	19,2
	орташа	71	64,5	59	59,6
	жоғары	20	18,2	21	21,2
Соңғы шешімді табу	төмен	37	33,6	32	32,3
	орташа	51	46,4	38	38,4
	жоғары	22	20	29	29,3
Коэффициент ξ		0,867		0,831	

Қойылған міндеттерді шешуде, кейстерді шешуде, жобаларды қорғауда студенттер дауыстап талқылау мүмкіндігіне ие болса, бұл оны шешудегі табыстарға алып келеді. «Дауыстап ойлау» әдістемесін

қолданатын оқытушылар интроспекциямен сәйкессіздік туралы білуі тиіс. Пайымдау әдісі білім алушыларға үнемі қойылатын рефлексиялық сұрақтарды қамтиды. Рефлексивті сұрақ – «иә» немесе «жоқ» деп жауап беруді жоққа шығаратын, бірақ пайымдау мен ойлануды талап ететін сұрақ.

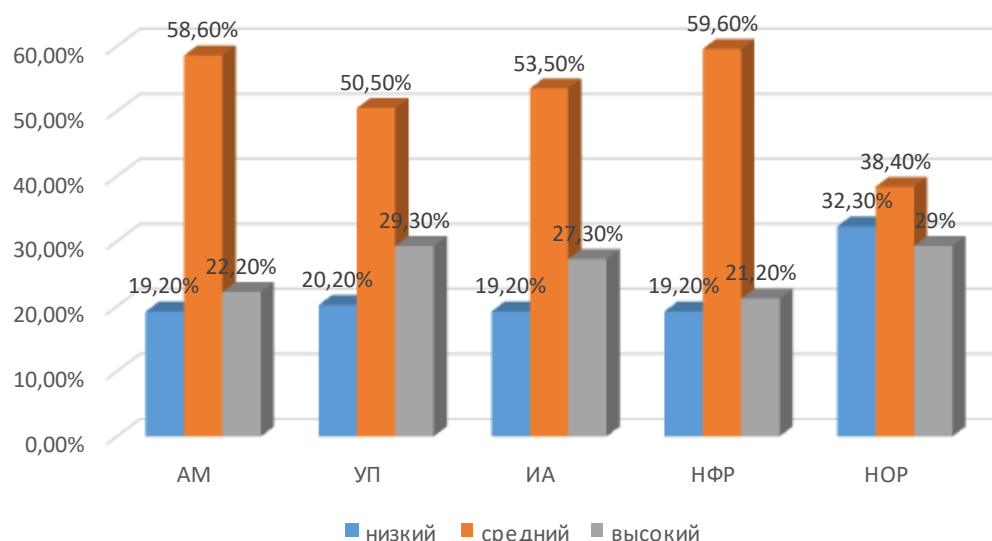
Анықтаушы эксперимент кезеңінде алынған нәтижелерді талдау негізінде біз 3.1 және 3.2-суреттерде келтірілген мәліметтерді алдық.



3.- сурет – ЭТ жалпы білім беру пәндерін оқу процесінде мектеп оқушыларының «Дауыстап ойлау» әдістемесін қолдану кезінде метакогнитивтік қабілеттердің дамуының бастапқы деңгейі

Жоғарыда аталған әдістердің көмегімен алынған мәліметтерге сүйене отырып, біз жалпы білім беру пәндерін оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерінің даму деңгейін анықтадық.

Бұл әдістің сенімділігін анықтау үшін біз шкаланың ішкі консистенциясының ең көп таралған өлшемін қолдандық – SPSS 17.0 [154, 155] бағдарламасы арқылы автоматты түрде есептелген Альфа Кронбах коэффициенті (α). $\alpha > 0,7$ кезінде жеткілікті мән, $\alpha > 0,8$ жақсы, $\alpha > 0,9$ өте жақсы сенімділік мәні. Егер коэффициент 1 мәнін алса, онда тест толығымен сенімді. Эксперименттік топ студенттерінің сауалнамасының нәтижелері альфа кронбах коэффициентіне ие $\alpha = 0,867$, бақылау тобы $\alpha = 0,831$, бұл сенімділіктің жақсы көрсеткіші.



3.2-сурет – БТ жалпы білім беру пәндерін оқу процесінде мектеп оқушыларының «Дауыстап ойлау» әдістемесін қолдану кезінде метакогнитивтік қабілеттердің дамуының бастапқы деңгейі

3.1 және 3.2 суреттерден көрініп тұрғандай, мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерінің даму деңгейі негізінен бір орташа деңгеймен ұсынылған. Эксперименттік және бақылау топтарының студенттерінде зерттелетін стратегиялардың дамуы жағдайында материалды талдау кезінде айырмашылық байқалады.

Суреттерден көріп отырғанымыздай, студенттерде материалды талдаудың қолданылатын стратегияларын дамытудың төмен деңгейі басым; ғылыми мәтінді түсіну, түсіну және негіздеу деңгейі (тиісінше 54 және 49,1 % – эксперименттік топ, 50 және 50,5 % – бақылау тобы), алгоритмді пайдаланудың орташа деңгейі (тиісінше 67 және 60,9 % эксперименттік топ, 53 және 53,5 % бақылау тобы). Соңғы шешімді табу төмен және орташа деңгейлер арасында болады (сәйкесінше 51 және 46,4 % – эксперименттік топ, 38 және 38,4 % бақылау тобы).

Бақылау және эксперименттік топтар білім алушыларының көпшілігі командада жұмыс істей білуін, рефлексия қабілетінің болуын көрсетеді. Алайда, біз материалды талдау дағдыларының және ғылыми мәтінді түсіну, түсіну және негіздеу деңгейінің қалыптаспағандығын байқаймыз.

31,8 % – ЭТ; 29,3 % – БТ – ғылыми мәтінді түсінудің жоғары деңгейін білім алушылар көрсетті, бұл ретте жеткілікті түрде айқын негіздейді және терең деңгейде түсінеді.

49,1% – ЭТ; 50,5% – БТ – орташа деңгей материалды толық және негізді түсіндіретін білім алушыларда сипатталады, бұл ретте ғылыми материалдың құрылымы ұсақ қателерден зардап шекпейді.

19,1% – ЭТ; 20,2% – БТ – оқушылардың ойлау деңгейінің төмендігін көрсетті, олар материалды түсіну және эмоциялық құрамдас бөлікке түсіндіру кезінде баса назар аударады, осылайша ақпараттық құрамдас бөлікті қабылдау және түсіну кезінде өздерінің елеулі қиындықтарын көрсетеді.

Осылайша, жоғарыдағы суреттер бойынша ғылыми материалды ойлау және пысықтау деңгейі әртүрлі білім алушылардың жеке деңгейде түрлі метакогнитивтік стратегияларды қаншалықты пайдалана алатынын көруге болады. Демек, ойлау және түсіну деңгейі жоғары білім алушылар сабақ барысында өздерінің жоғары метакогнитивті қосылғандығын растай отырып, метатану стратегияларының көп санын пайдаланады. Білім алушылар ғылыми ақпаратты талқылау және түсіну кезінде қолданатын стратегиялардан алгоритмді пайдалану, материалды талдау стратегиялары ерекшеленеді. Аталған стратегиялар білім алушыларға оқудың барлық процесін бақылауға, сол арқылы қиындықтардың деңгейін, олардың себептерін анықтауға және анағұрлым пәрменді метакогнитивті стратегияларды табуға мүмкіндік береді деп айтуға болады.

Алынған нәтижелер студенттердің өздеріне ұсынылған сауалнамалар мен сауалнамалардың сұрақтарына берген жауаптарымен расталды.

Қызметке метакогнитивті қосылу сауалнамасы (R. S. Dennison, G. Schraw) 52 тармақтан тұрады. Сауалнаманың негізгі мақсаты – қызметті орындау барысында метапроцестердің қатысу заңдылықтарын қадағалау. Сауалнама метакогнитивті функциялардың деңгейін диагностикалауға мүмкіндік берді және білім алушы оқу процесінде олармен қалай реттей алады және өзінің жеке ресурстарын қалай пайдалана алады. Нәтижелерді өңдеу сауалнаманың әрбір шкаласы бойынша баллдарды есептеу және метакогнитивті процестердің жалпы көрсеткішін айқындау жолымен жүзеге асырылды. Сауалнамада 2 шкала бар:

- когнитивтік процестер туралы білім;
- когнитивтік процестерді реттеу.

Шкалалардың әрқайсысында мынадай сұрақтарда көрсетілетін тиісті көрсеткіштер бар.

1. Когнитивтік процестер туралы білім:

- декларативтік білім – 5, 10, 16, 17, 20, 32, 46;
- процедуралық білім – 3, 14, 27, 33;

- шартты білім – 15, 18, 26, 29, 35.

2. Когнитивтік процестерді реттеу:

- жоспарлау – 4, 6, 8, 22, 23, 42, 45;

- ақпаратты басқару – 9, 13, 30, 31, 37, 39, 47, 48;

- мониторинг – 1, 2, 11, 21, 28, 34, 49;

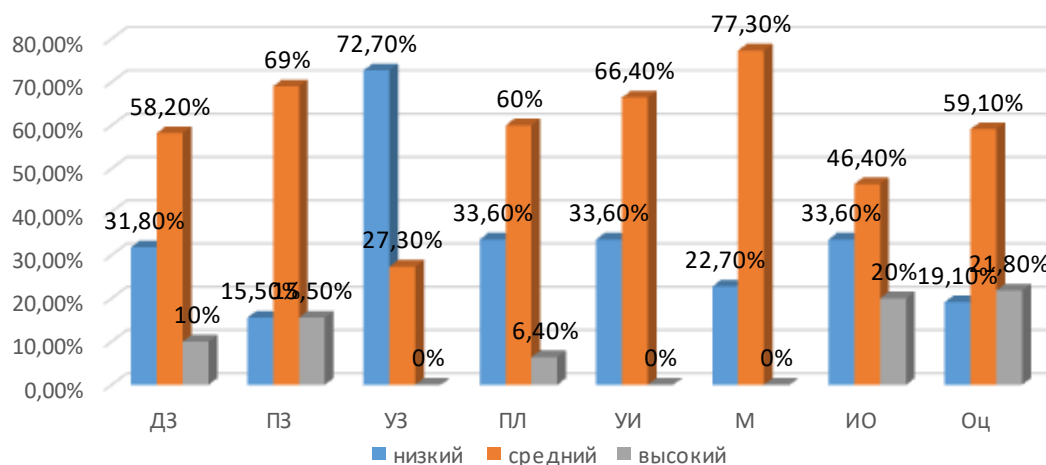
- қателерді түзету – 25, 40, 44, 51, 52;

- баға – 7, 19, 24, 36, 38, 50.

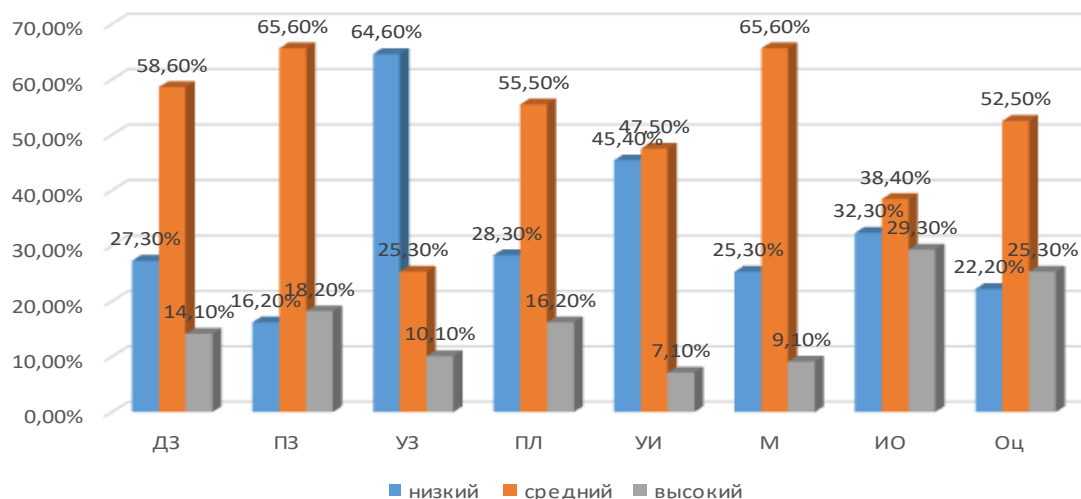
Нәтижелердің деректері 3.12-кестеде және 3.3, 3.4-суреттерде көрсетілген.

3.15-кесте – Қызметті орындау барысында метапроцестерді пайдаланудың бастапқы деңгейі

Көрсеткіштер	Деңгей	ЭТ		БТ	
		саны	%	саны	%
1. Танымдық процестер туралы білім					
Декларативтік білім	төмен	35	31,8	27	27,3
	орташа	64	58,2	58	58,6
	жоғары	11	10	14	14,1
Процедуралық білім	төмен	17	15,5	16	16,2
	орташа	76	69	65	65,6
	жоғары	17	15,5	18	18,2
Шартты білім	төмен	80	72,7	64	64,6
	орташа	30	27,3	25	25,3
	жоғары	-	-	10	10,1
2. Когнитивті процестерді реттеу					
Жоспарлау	төмен	37	33,6	28	28,3
	орташа	66	60	55	55,5
	жоғары	7	6,4	16	16,2
Ақпаратты басқару	төмен	37	33,6	45	45,4
	орташа	73	66,4	47	47,5
	жоғары	-	-	7	7,1
Мониторинг	төмен	25	22,7	25	25,3
	орташа	85	77,3	65	65,6
	жоғары	-	-	9	9,1
Қателерді түзету	төмен	37	33,6	32	32,3
	орташа	51	46,4	38	38,4
	жоғары	22	20	29	29,3
Баға	төмен	21	19,1	22	22,2
	орташа	65	59,1	52	52,5
	жоғары	24	21,8	25	25,3
Сауалнамаға қатысқандардың барлығы		110	100	99	100
Коэффициент £		0,774		0,689	



3.3-сурет – Қызметті орындау барысында метапроцестерді пайдаланудың бастапқы деңгейі (ЭТ)



3.4-сурет – Қызметті орындау барысында метапроцестерді пайдаланудың бастапқы деңгейі (БТ)

Кронбах Альфа коэффициентін қолдана отырып, зерттеу нәтижелері бойынша құрылымның сенімділігін тексеру $\alpha=0,792$ нәтижесін көрсетті. Тесттің жарамдылығы тест мазмұнының зерттелетін пәнге сәйкестігін растайтын респонденттерді бағалау арқылы тексерілді. Сондай-ақ, тест ұзақ уақыт бойы әртүрлі зерттеулермен қолданылды, оның барысында зерттеу бағалау кезеңінде алынған нәтижелер бірнеше рет қосымша бақылаулармен расталды.

Бұл тест әрбір Жеке параметрді бағалау үшін әртүрлі ұпай санын пайдаланады (10-нан 6 баллға дейін). Презентацияны біріздендіру, қатысушылар алған нәтижелерді салыстыру және бағалау үшін әр

параметр бойынша бағалау (1) формула бойынша мүмкін болатын ең жоғары баллдың пайызымен бір презентацияға дейін азаяды:

$$R = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{p} \cdot 100\%, \quad (3.1)$$

мұндағы R – параметрдің орташа өлшенген бағасы;

n – қатысушылар саны;

p – осы параметр бойынша ең жоғары балл.

Осы әдістемені қолдану барысында келесі нәтижелер анықталды: когнитивті процестер туралы білім шкаласы үш көрсеткіш бойынша қарастырылды: декларативті білім; процедуралық білім; шартты білім. Бұл көрсеткіштер әртүрлі жағдайларда және қызметтің әртүрлі кезеңдерінде қабылданған шешімді іске асыру мақсатында білімді қолдану туралы хабарлайды. Шкала тактикалық жоспарлау дағдыларын көрсетеді. Төмен көрсеткіштер шартты білімде көрсетіледі: ЭТ – 80 және 72,7 %; БТ – 64 және 64,6 %. Осылайша, біз осы көрсеткіш бойынша студенттер белгілі бір когнитивті стратегияны неге және қашан қолдану керектігін дұрыс түсінбейді деп болжаймыз.

«Когнитивті процестерді реттеу» шкаласы – іс-әрекет процесінде өзінің дағдыларын, білімі мен қабілеттерін білуді қамтиды. Бұл көрсеткіштер рефлексиямен байланысты. Келесі көрсеткіштермен ұсынылған: жоспарлау; ақпаратты басқару; мониторинг; қателерді түзету; бағалау. Төмен нәтижелер жоспарлау (33,6 % – ЭТ; 28,3 % – БТ) және ақпаратты басқару (33,6 % – ЭТ; 45,4 % – БТ) көрсеткіштерінде берілген.

Негізінен барлық көрсеткіштердің орташа нәтижелерінде оң динамика басым: жоспарлау (60 % – ЭТ; 55, 5% – БТ); ақпаратты басқару (66,4 % – ЭТ; 45,5 % – БТ); мониторинг (77,3 % – ЭТ; 65,6 % – БТ); қателерді түзету (60 – 46, 4 % – ЭТ; 38,4 % – БТ); бағалау (59,1 % – ЭТ; 52,5 % – БТ). Жоғарыда келтірілген нәтижелерді ескере отырып, белгіленген кезеңде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың бастапқы деңгейінің маңыздылығын атап өткен жөн.

Бұдан әрі біздің жұмысымыз білім алушылардың танымдық және рефлексивтік метатанымдық құзыреттілігінің компоненттерін диагностикалауға бағытталды. Қарастырылып отырған компоненттер негізінде критерийлер мен оларға сәйкес көрсеткіштер таңдалды.

Танымдық компонент мынадай екі көрсеткішпен ұсынылған: ойлау қабілетінен (жалпылау, талдау, икемділік, инерттілік, ауыстырып қосу), қабылдау қабілетінен (жылдамдық, дәлдік, алшақтау), назар аудару дағдыларынан (бөлу, ауыстырып қосу), тіл

менгеруден (тілді қолдану, сауаттылық) көрініс табатын ойлау процестері; қиялда (кеңістікте); өзін-өзі ұйымдастыру негіздері, өзіндік жоспарлаудың нысандары мен әдістері, тестілеуге сәйкес өзінің оқу қызметін талдауды, бақылауды және түзетуді жүзеге асыру туралы білім. Метатану құзыреттілігін бағалаудың бөлінген критерийлері негізінде әдістемелер кешені таңдалды.

Танымдық компоненттің бірінші көрсеткішін тексеру үшін Жалпы қабілеттердің қысқаша іріктеу тесті қолданылды. Әдістеме Вандерлик тестінің бейімделуі болып табылады және «жалпы интеллект» тестілері санатына жатады.

Тестіде 50 сұрақ, тестіде белгіленген деңгейлер жалпы қабілеттердің көп параметрлік көрсеткіштері болып табылады. Бұл әдістеме осы параметрлерді бөліп алуға және оларды талдауға мүмкіндік береді.

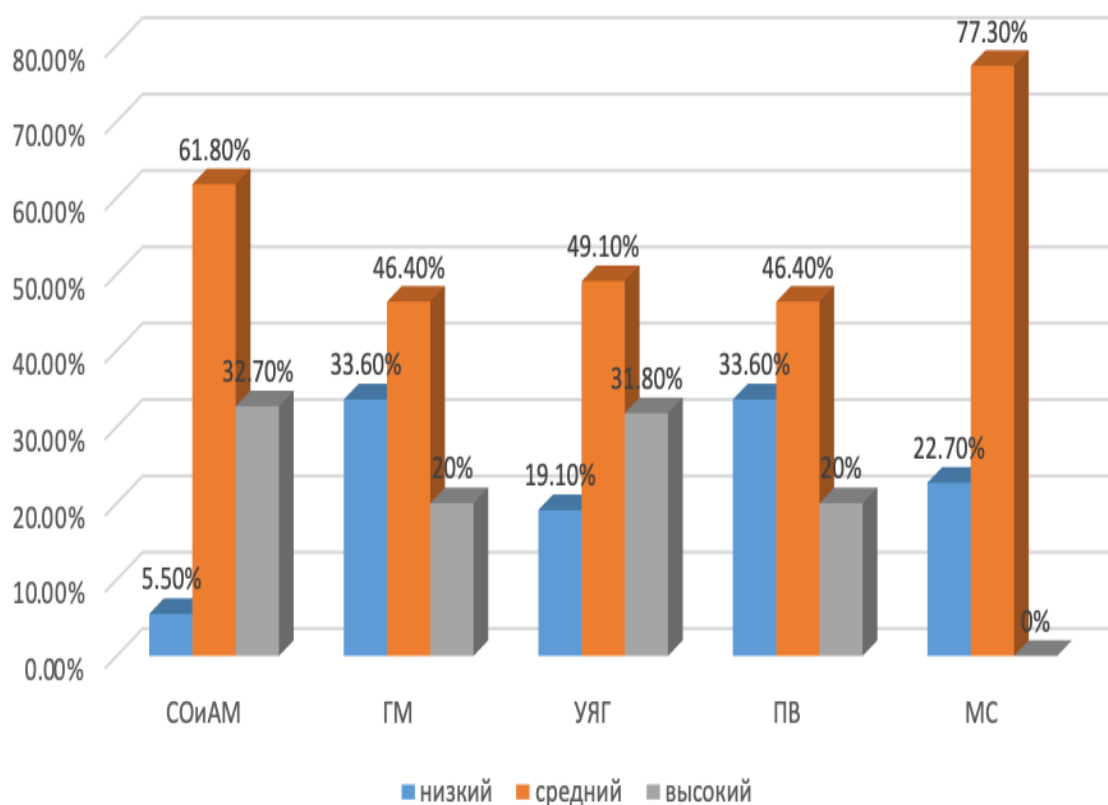
Бағалау мынадай деңгейлер бойынша жүргізілді:

- материалды жинақтау және талдау қабілеті – 21, 24, 26, 30, 34, 36, 43, 47, 48;
- ойлау икемділігі – 2, 9, 11, 14, 19, 28, 35, 38, 41;
- ойлау инерттілігі және ауыстырып қосу – тапсырмалардың орналасуы қызметтің бір түрінен екіншісіне жылдам ауыстыру мүмкіндігін көздейді;
- ойлаудың эмоциялық компоненттері, алшақтығы – 24, 27, 31, 46;
- қабылдау жылдамдығы мен дәлдігі, назар бөлу және шоғырландыру – 8, 13;
- тілді қолдану, сауаттылық – 1, 3, 4, 5, 6, 7, 16, 23, 25;
- оңтайлы стратегияны таңдау, бағдарлану – нұсқаулыққа сәйкес, тест кез келген жүйелілікте міндеттерді шешуге мүмкіндік береді;
- кеңістік қиялы – 17, 29, 32, 49;
- математикалық қабілеттері – 10, 12, 15, 18, 20, 22, 23, 27, 31, 33, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 50.

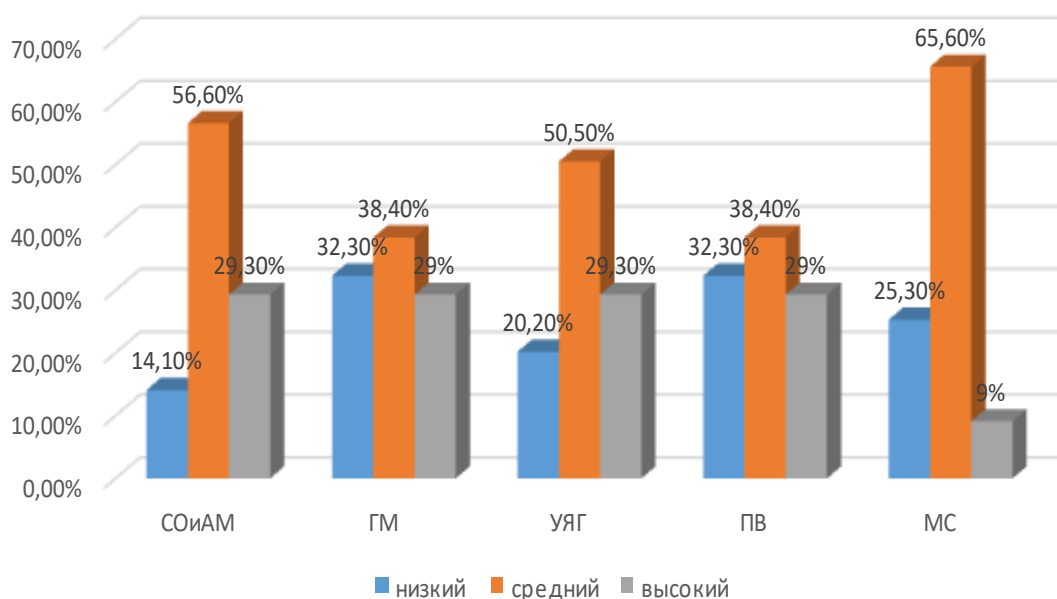
«Жалпы қабілеттіліктің қысқаша іріктеу тесті» (КОТ) әдістемесі бойынша деректер нәтижелері 3.13-кестеде, 3.5, 3.6-суреттерде берілген.

3.16-кесте – Бақылау және эксперименттік топтардағы ойлау процестерінің бастапқы деңгейі

Показатели	Деңгей	ЭТ		БТ	
		саны	%	саны	%
Материалды жалпылау және талдау қабілеті	төмен	6	5,5	14	14,1
	орташа	68	61,8	56	56,6
	жоғары	36	32,7	29	29,3
Ойлаудың икемділігі	төмен	37	33,6	32	32,3
	орташа	51	46,4	38	38,4
	жоғары	22	20	29	29,3
Тілді қолдану, сауаттылық	төмен	21	19,1	20	20,2
	орташа	54	49,1	50	50,5
	жоғары	35	31,8	29	29,3
Кеңістіктік қиял	төмен	37	33,6	32	32,3
	орташа	51	46,4	38	38,4
	жоғары	22	20	29	29,3
Математикалық қабілеттер	төмен	25	22,7	25	25,3
	орташа	85	77,3	65	65,6
	жоғары	-	-	9	9,1



3.5-сурет –Эксперименттік топта ойлау процестерінің бастапқы деңгейі



3.6-сурет –Бақылау тобындағы ойлау процестерінің бастапқы деңгейі

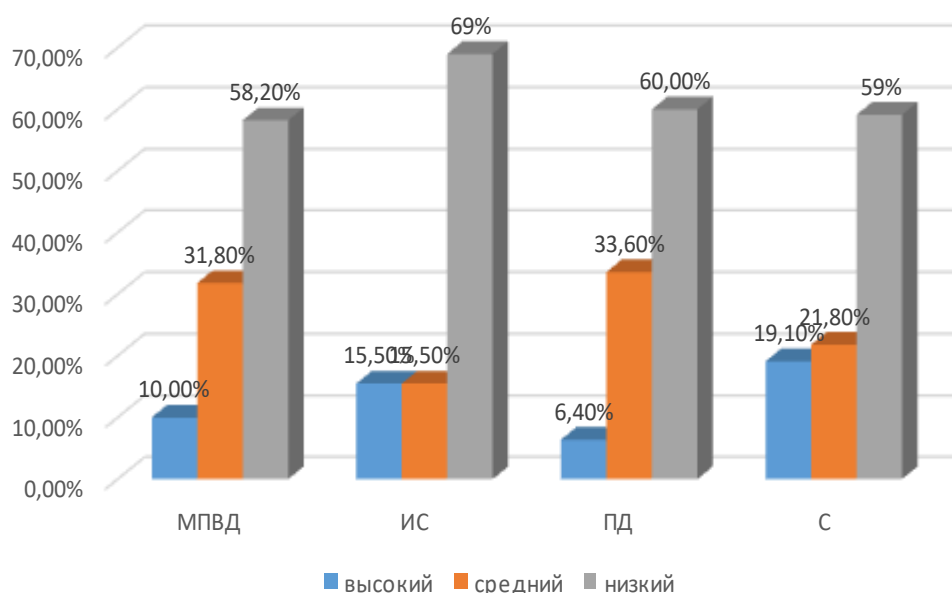
Тестілеу нәтижелері 5 көрсеткіш бойынша сараланды.

Орташа деңгей «Материалды жалпылау және талдау қабілеті» бақылау тобы студенттерінің 61,8 % және эксперименттік топ студенттерінің 56,6 % байқалған, бақылау тобы студенттерінің 20 % және эксперименттік топ студенттерінің 29,3 % «Ойлау икемділігінің» жоғары деңгейі, кеңістік қиялының төмен деңгейі бақылау тобындағы студенттердің 33,6 % және эксперименттік топтағы студенттердің 32,3 % анықталған. Осылайша, барлық 5 көрсеткіш бойынша метатанудың даму деңгейі орташа студенттердің пайызы жоғары. Бұл ретте бақылау және эксперименттік топтардағы көрсеткішті өлшеу нәтижелерінің шамалы айырмашылығы осы топтардың шамамен сәйкестігін куәландырады

Рефлексивті компонент тест бойынша жеке тұлғаның метакогнитивті қасиеттері (John Everson) тексерілді. Алдыңғы компоненттер бойынша деректерді өңдеу кезіндегідей, нәтижелер үш деңгей бойынша сараланды, бұл ретте әрбір шкала жеке қаралды. Тиісінше, John Everson сауалнамасы төрт шкаланы бөліп көрсетеді: қызметке метатану қамтылуы, өзін-өзі тексеру; стратегияларды пайдалану; іс-шараларды жоспарлау. Әрбір шкала жеке тұлғаның салыстырмалы түрде дербес және жеткілікті мәні бар метатану қасиеті ретінде қарастырылды, деректер 3.14-кестеде, 3.7, 3.8-суреттерде берілген.

3.17-кесте – Жеке тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерінің шкаласы

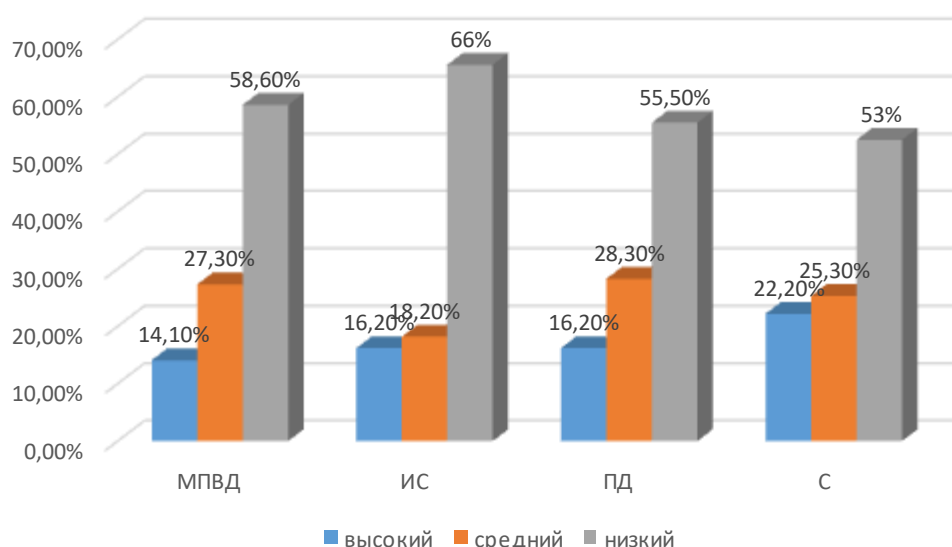
Шкалалар	Деңгей	ЭТ		БТ	
		саны	%	саны	%
Қызметке метатану қамтылуы	жоғары	11	10	14	14,1
	орташа	35	31,8	27	27,3
	төмен	64	58,2	58	58,6
Стратегияларды пайдалану	жоғары	17	15,5	16	16,2
	орташа	17	15,5	18	18,2
	төмен	76	69	65	65,6
Іс-шараларды жоспарлау	жоғары	7	6,4	16	16,2
	орташа	37	33,6	28	28,3
	төмен	66	60	55	55,5
Өзін-өзі тексеру	жоғары	21	19,1	22	22,2
	орташа	24	21,8	25	25,3
	төмен	65	59,1	52	52,5



3.7-сурет –ЭТ тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерінің шкалалары

«Қызметке метатану қамтылуы» шкаласы бойынша жоғары деңгейдегі студенттер саны 10 % құрады эксперименттік топ және 14,1 % бақылау тобы, орташа деңгеймен – 31,8 % эксперименттік топ және 27,3 % бақылау тобы, төмен деңгеймен – 58,2 % эксперименттік топ және 58,6 % бақылау тобы. Бұл студенттердің метамәліметтерді қолдану мүмкіндігі туралы білімі бар екенін көрсетеді, бірақ оларды бақылау тобындағы студенттердің аз пайызы және эксперименттік топтағы студенттердің аз бөлігі қолданады. Жоғары және орта

деңгейлерде айтарлықтай айырмашылықтар байқалады, бірақ эксперименттік топта төмен деңгей жоғары.



3.8-сурет – БТ тұлғаның метакогнитивтік қасиеттерінің шкалалары

«Стратегияларды пайдалану» шкаласы бойынша білім алушылардың 15,5 % эксперименттік топта және 16,2 % бақылау тобында, орташа – 15,5 % эксперименттік топта және 18,2 % бақылау тобында, төмен – 69 % эксперименттік топта және 65,6 % бақылау тобында жоғары деңгейді көрсетті. Стратегияларды пайдалану деңгейі жоғары студенттер эксперименттік топта едәуір көп болды, алайда орташа деңгей эксперименттік топта басым болды, мета алмасу стратегияларын меңгеру деңгейі төмен студенттер екі топта да бірдей болды, бұл студенттердің танымдық стратегиялардың аз саны мен оларды пайдалану мүмкіндіктері туралы білетінін білдіреді, алайда оқушылардың 80% оларды саналы түрде пайдаланбайды.

«Іс-шараларды жоспарлау» шкаласы бойынша нәтижелерді талдау көрсеткендей, эксперименттік топта білім алушылардың небәрі 6,4 % және бақылау тобында – 16,2 % жоғары деңгейді көрсетті, эксперименттік топта студенттердің 33,6 % және бақылау тобында – 28,3 % орташа деңгейді көрсетті, эксперименттік топта студенттердің 60 % және бақылау тобында – 55,5 % төмен. Бұл нәтижелер білім беру қызметін жоспарлау және мақсатты көздеу мәселелерінде екі топтың да іс жүзінде бірдей деңгейі бар деген қорытынды жасауға мүмкіндік берді. Бұл ретте білім беру қызметін жоспарлау мүмкіндігі туралы білетін және осы дағдыларды пайдаланатын білім алушылар салыстырмалы түрде аз.

Төртінші «Өзін-өзі тексеру» шкаласы айтарлықтай төмен көрсеткіштерді көрсетті, атап айтқанда: төмен деңгей эксперименттік топта оқитындардың 59,1 % және бақылау тобында 52,5 %, орташа деңгей – эксперименттік топта оқитындардың 21,8 % және бақылау тобында 25,3 %, жоғары деңгей – эксперименттік топта оқитындардың 19,1 % және бақылау тобында 22,2 % байқалды.

Осылайша, оқу міндеттерін шешу нәтижелерін дербес тексеру қажет болған кезде білім алушылардың жұмыс алгоритмдері туралы түсініктері әлсіз. Дегенмен, барлық деңгейлер бойынша жалпы орташа мәндер топтардағы шамалы айырмашылықтарды көрсетті.

Айқындаушы эксперимент шеңберінде білім беру мектебінде жүргізілген зерттеу мыналар туралы қорытынды жасауға мүмкіндік берді: білім алушылардың метакогнитивтік құзыреттілігінің танымдық және рефлексивтік компоненттерінің, сондай-ақ метакогнитивтік қабілеттерінің даму деңгейі қазіргі уақытта талаптарға сәйкес келмейтінін, жаңа психологиялық-педагогикалық жағдайларды енгізудің өзектілігін айқындаған мектеп бітірушісіне қойылатын өз білімдерін өз бетінше бақылауды жүзеге асыруға қабілетті қазіргі заманғы оқушыларды даярлаудың тиімділігін арттыратын өз ойлау ерекшеліктерін түсінетін және оларды білім беру қызметі барысында тиімді пайдаланатын өзіндік білім беру процесін жоспарлау және мақсаттар қою.

Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың табысты деңгейі үшін:

- өзін-өзі анықтау процестерін қалыптастыруға бағытталған арнайы ұйымдастырылған мета тану ортасы;
- зияткерлік саланың ерекшеліктерін есепке алу және қойылған мақсаттарға қол жеткізудің оңтайлы стратегияларын таңдау қабілетін дамыту;
- психологиялық-педагогикалық жағдайлар жасау (қолайлы студенттік орта, білім беру процесінің субъектілерімен шиеленіссіз өзара іс-қимыл, мүдделерді, жеке-психологиялық ерекшеліктерді және эмоциялық жағдайды ескеру).

Осылайша, метакогнитивтік қабілеттер мен метакогнитивтік қабілеттер білім беру процесінің маңызды санаты болып табылады және олар жалпы білім беретін мектептерде белгілі бір мөлшерде өз бетінше жұмыс істеуге және оқу қызметіне қосылуға негізделген оқу қызметімен өзара тығыз байланысты. Метакогнитивтік қабілеттерді дамытудың белгілі бір деңгейі өзінің психикалық процестерінің өтуін бақылауды қамтамасыз ете отырып, табысты оқу қызметінің алғышарты болып табылады, белгісіздік жағдайларында қызметтің

басты мақсаттарын таңдау, сондай-ақ кәсіби және жеке мәселелерді шешуде ең жақсы бейімделуді қамтамасыз ететін ресурс болып табылады.

Айқындаушы эксперимент барысында алынған қорытындылар метакогнитивтік қабілеттердің стихиялы дамымайтынын көрсетті. Жалпы білім беретін пәндерді зерделеу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілетін мақсатты дамыту қажеттілігі және осы проблеманың қазіргі заманғы білім беру теориясы мен практикасында жеткіліксіз әзірленуі жалпы білім беретін пәндерді зерделеу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілетін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасының теориялық моделін әзірлеу қажеттігін туғызды.

Қорытынды

2022-2024 жылдарға арналған «Жас ғалым» жобасы бойынша жас ғалымдарды гранттық қаржыландыруға арналған конкурс жобасы шеңберінде: ИРН № АР13268772 «Жаңартылған білім беру жағдайында оқудың табысты болуының негізгі факторы ретінде білім алушылардың метакогнитивті қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу» жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивті қабілеттерін дамыту бойынша монография жазылып, зерттеу жүргізілді, теориялық және практикалық нәтижелер алынды, соның негізінде біз мынадай қорытындылар жасадық.

Біз мектеп оқушыларының психологиялық-педагогикалық ғылымдағы метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың қазіргі жай-күйіне теориялық талдауды жүзеге асырдық. Проблеманың теориялық талдауы метатану, метакогнициялар зерттелетіннің мағынасын түсінуге көмектесетінін көрсетеді, бұл метакогнитивтік қабілеттер мен дағдыларды табысты оқытудың негізі ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Метатану дағдылары оқу процесінің жетістігі мен тиімділігіне әсер етеді, өйткені білім алушы үшін өзінің күшті және әлсіз жақтарын түсіну маңызды.

Жаһандану процестері қазіргі заманғы білім беру кеңістігі жалпы педагогикалық қағидаттар негізінде құрылған жаңа парадигмалармен толтырылуы тиіс екенін сөзсіз түсінуге әкеледі. Осындай парадигмалардың бірі педагогикалық парадигма болып табылады, оған сәйкес жоғары оқу орнының білім беру процесінде метакогнитивтік қабілеттерді дамыту бойынша кейінгі құрылымдар, жалпылаулар және эксперименттік зерттеулер жүргізіледі.

Мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың әдіснамалық тәсілдері қаралды. Құзыреттілік және метапредметалдық, тұлғалық-қызметтік және жүйелік тәсілдердің әдіснамалық негіздерінің тұжырымдамалық ұқсастығы «мектеп» - «ЖОО» жүйесінде оқыту нәтижелерін бағалау кезінде сабақтастықты сақтау қажеттілігін көздеуге мүмкіндік берді, метапредметалдық технологиялар мен метапредметалдық тәсілдердің санаттық аппаратының қолдануға болатындығына және барған сайын кеңірек алатындығына ықпал етті мектептегі білім беру жағдайында тарату – әртүрлі оқу пәндерін оқыту тәжірибесіндегі сияқты. Осыған байланысты қазіргі заманғы ғылыми-педагогикалық зерттеулердің нәтижелерін талдау және қорыту негізінде жалпы білім беру

ұйымдарындағы метапредметтік тәсілдің әдіснамалық әлеуетін анықтау міндеті өзекті болып табылады.

Орта білім беру жүйесі білім алушылардың білімін жақсартуға және кеңейтуге жаңа тәсілді талап етеді. Білім берудің алдында тұрған басты міндеттердің бірі білім алушыларға мектепте оқыту шеңберінде білім алушылардың метакогнитивтік құзыреттіліктерін, стратегияларын, дағдылары мен метакогнитивтік қабілеттерін дарыту, білім беру қызметінде және академиялық табыстылығында көрініс табуы, білім алушылардың метаанықтауын дамытуы болып табылады.

Білім берудің өзін-өзі білуге және өзін-өзі дамытуға бағдарланған жеке-бағдарланған парадигмасының қазіргі жағдайы болашақ мамандардың қажеттіліктерін қалыптастыру қажеттігін, ең бастысы, жоғары оқу орындарын оқыту процесінде кәсіби даярлықтың қазіргі деңгейін дербес қолдау және жетілдіру қабілетін көрсетеді. Осының негізінде біз жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың әдістері мен жолдарын анықтадық. Іске асыру ҚР Білім және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы: «Білім алушы оқытудың бес нәтижесін көрсетуі тиіс: оқып жатқан саланы білу және түсіну; кәсіби деңгейде қолдану, аргументтерді тұжырымдау және проблемаларды шешу; ақпаратты жинауды және түсіндіруді жүзеге асыру; ақпаратты, идеяларды, шешімдерді хабарлау; оқуды өз бетінше жалғастыру дағдылары». Осыны негізге ала отырып, логиканы, талдамалық ойлауды және сыни ойлауды зерделеу – осының бәрі метатануға қатысты деген қорытынды жасауға болады. Метатану сөзбе-сөз «ойлау туралы ойлау» дегенді білдіреді. Бұл біздің ақыл-ойымыздың қалай жұмыс істейтінін зерттеу процесі. Метафизиканың негізгі аспектілерінің бірі сыни ойлауды жеке ойлауға қолдану, логикалық, аналитикалық және сыни ойлауды пайдалану болып табылады.

Қойылған міндеттің негізінде біз жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың теориялық моделін және мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасын ғылыми негіздеп әзірледік.

Осылайша, бұл біз жобалаған теориялық модельді бөлінген психологиялық-педагогикалық жағдайларда іске асыру жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың тиімділігін қамтамасыз ететінін көрсетеді, бұл біз ұсынған гипотезаны растайды.

Нақты білім беру процесінде кез келген педагогикалық құбылысты іске асыру үшін белгілі бір жағдайлар жиынтығын жасау қажет. Осыдан келіп проблема – педагогикалық процесте мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілетін дамыту үшін талап етілетін қажетті және жеткілікті психологиялық-педагогикалық жағдайларды айқындау және теориялық негіздеу. Біздің зерттеудегі шарттар – бұл қабылданған шаралар мен ынталандыру шараларының жиынтығы, оларға жалпы білім беру циклінің сабақтарына қатысу және шомылу жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту процесінің табыстылығы байланысты. Қазіргі уақытта мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілетін дамыту білім берудің маңызды құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады.

Біз жалпы білім беретін пәндерді оқу процесінде мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерінің даму деңгейін эксперименттік диагностикалап, тексердік.

Зерттеу нәтижелері болашақ оқытушылардың метакогнитивті дағдыларына оқытудың арнайы бағдарламаларын енгізу үшін іс жүзінде пайдаланылуы мүмкін, сондай-ақ оқыту процесінде бағдарлау қажет игеру үшін анағұрлым күрделі дағдыларды бөліп көрсетуге мүмкіндік береді.

Біз жүргізген зерттеу қаралып отырған проблеманың барлық аспектілерін қамтымайды. Оны одан әрі зерделеу мынадай бағыттарда жалғастырылуы мүмкін:

- жалпы білім беретін пәндерді зерделеу процесінде метапредметалық тәсілді іске асыру арқылы мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту үшін ұйымдастырушылық-педагогикалық жағдайлардың жаңа кешенін іздеу, анықтау және енгізу;
- білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, мектеп және басқа пәндер білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту диагностикасының сенімді құралдарын әзірлеу.

Әдебиеттер

1 Abylkassymova, A. E. (2020). System modernization of general secondary education in the Republic of Kazakhstan. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 13(32), 46.

<https://doi.org/10.20952/revtee.v13i32.13334>

2 Ahmed, I., Lashari, A. A., & Golo, M. A. (2023). Evaluating Primary-Level English Textbooks of Single National Curriculum through the Lens of Bloom's Taxonomy. *Pakistan Languages and Humanities Review*, 7(3), 352-361.

3 Kropachev, P., et al. "Information Technologies and the Future of Education in the Republic of Kazakhstan." *Scientific Journal of Astana IT University*, 2020. – V. 1. – P. 30–38.

<https://doi.org/10.37943/AITU.2020.1.63639>

4 Daradounis, T., & Arguedas, M. (2020). Cultivating students' reflective learning in metacognitive activities through an affective pedagogical agent. *Educational Technology & Society*, 23(2), 19–31.

5 Teng, M. F., & Zhang, L. J. (2021). Development of children's metacognitive knowledge, reading, and writing in English as a foreign language: Evidence from longitudinal data using multilevel models. *British Journal of Educational Psychology*, 91(4), 1202–1230.

<https://doi.org/10.1111/bjep.12413>

6 Chen, S., & McDunn, B. A. (2022). Metacognition: History, measurements, and the role in early childhood development and education. *Learning and Motivation*, 78, 101786.

<https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101786>

7 Perry, J., Lundie, D., & Golder, G. (2019). Metacognition in schools: what does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools?. *Educational Review*, 71(4), 483–500.

<https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>

8 Cromley, J. G., & Kunze, A. J. (2020). Metacognition in education: Translational research. *Translational Issues in Psychological Science*, 6(1), 15–20. <https://doi.org/10.1037/tps0000218>

9 Güner, P., & Erbay, H. N. (2021). Metacognitive Skills and Problem-Solving. *International Journal of Research in Education and Science*, 7(3), 715–734. <https://doi.org/10.46328/ijres.1594>

10 Lytra, N., & Drigas, A. (2021). STEAM education-metacognition–Specific Learning Disabilities. *Scientific Electronic Archives*, 14(10), 41–48. <https://doi.org/10.36560/141020211442>

11 Громыко Ю. В. Метапредмет «Знание» [Текст]: Учебное пособие для учащихся старших классов / Ю.В. Громыко. – М.: Пушкинский институт, 2001. – 540 с.

12 Громыко Ю. В. Мыследеятельностная педагогика (теоретикопрактическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства) [Текст] / Ю.В. Громыко. – Минск, – 2000.

13 Хуторской А. В. Метапредметное содержание общего образования и его отражение в новых образовательных стандартах [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской. – URL: <http://khutorskoy.ru/be/2012/1127/index.htm>.

14 Асмолов А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст] / А.Г. Асмолов, Г. В. Бурменская. – 2017. – Том 5. – №6 (499) 755 50 99 ISSN 2309-4265. – URL : <https://mir-nauki.com>

15 Flavell J. H. The Developmental Psychology of Jean Piaget / Publishing house: Literary Licensing / J.H. Flavell. – 2011. – 485 p. – URL : <https://ru.b-ok.global/book/2620689/665806>.

16 Холодная М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования / М. А. Холодная.– СПб.: Питер, 2001. – 272 с. – URL : <https://ru.b-ok.asia/book/2602935/adfcc2>.

17 Карпов А. А. Общие способности в структуре метакогнитивных качеств личности. – Ярославль, ЯрГУ, 2014 – 272 с.

18 «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі N 319-III Заңы туралы // <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z070000319>

19 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000988>

20 Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2022-2026 жылдарға арналған тұжырымдамасы туралы // Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 24 қарашадағы № 941 қаулысы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2200000941>

21 Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-III «Білім туралы» Заңы туралы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>

22 Қазақстанның халықаралық қаржы-экономикалық даму орталығы (ICF) <https://primeminister.kz/news/v-kazahstane-razrabotany-tri-scenariya-razvitiya-ekonomiki-na-2023-2027-gody-277843>

23 Қазақстандағы білім берудің жаңартылған мазмұны «2023-2024 оқу жылындағы Қазақстан Республикасының орта білім беру ұйымдарындағы оқу-тәрбие процесінің ерекшеліктері туралы»

нұсқаулық-әдістемелік хат // Қазақстан Республикасының Ағарту министрлігі Б. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы // <https://uba.edu.kz/qaz/metodology/2>

24 Henry M. Wellman, David Cross, Julianne Watson Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief First published: 28 January 2003 <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00304>

25 Flavell J. H. Metacognitive Aspects of Problem Solving // The Nature of Intelligence. Hillsdale / ed. by L.B. Resnick. N.Y., 1976

26 Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring a new area of cognitive developmental Inquiry // American Psychologist. 34(10): 906–911, 1979.

27 Пиаже Ж. Психология интеллекта // Перев. А. М. Пятигорского. СПб., 2003. – 192 с.

28 Flavell J. H. Development of children's knowledge about the Mind // International Journal of Behavioral Development. – 2000. – Vol. 24, N 1. – P. 15–23.

29 Brown A. L. Metacognition, executive control, self-regulation and other more mysterious Mechanisms // Metacognition, Motivation, and Understanding. Ch. 3, New Jersey, – 1987, pp. 65–116.

30 Livingston J.A. Effects of metacognitive instruction on strategy use of college students: unpublished manuscript. Buffalo: State University of New York, – 1996.

31 Wilson J. Defining Metacognition: A step towards recognising metacognition as a worthwhile part of the curriculum // Paper presented at the AARE Conference. Melbourne, –1999.

32 Kluwe R. Executive decisions and regulation of problem solving behavior // Metacognition, Motivation and Understanding / ed. by F. Weinert, R. Kluwe. N. J. : Lawrence Erlbaum Associates, – 1987. P. 31–64

33 Dirkes M. A. Metacognition: Students in charge of their thinking. – Roeper Review, – 1985, – 8(2). Pp. 96–100

34 Ridley D., Schuts P., Glanz R., Weinstein C. Self-regulated Learning: the Interactive Influence of Metacognitive Awareness and Goal-setting // J. of Experimental Education. –1992. – No 60 (4)

35 Dunlosky, J., Serra, M. J., & Baker, J. M. C. Metamemory. In F.T. Durso, R. S. Nickerson, S. T. Dumas, S. Lewandowsky & T. J. Perfect (Eds.) Handbook of Applied Cognition. 2nd Edition. – Chichester, West Sussex, England: John Wiley & Sons, Ltd., – 2007. – Pp. 137–161.

36 Douglas J. Hacker. Metacognition: Definition And Empirical Foundations. The University Of Memphis. URL: <http://www.psyc.memphis.edu/trg/meta.htm>

37 Davidson J. E., Deuser R., Sternberg R. J. The role of metacognition in problem solving. In J. Metcalfe and A. P. Shimamura (eds.), *Metacognition: Knowing about Knowing*, chapter 10, P. 207–226. The MIT Press, – 1994.

38 Fisher R. Thinking about Thinking: Developing Metacognition in Children [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://makepuppet.org/workbook>.

39 Paris S. G., Winograd P. How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones and L. Idol (eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, pp. 15–51. Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, NJ, –1990.

40 Metcalfe J., Greene M. J. Metacognition of Agency/ Columbia University // *Journal of Experimental Psychology: General*. – Vol. 136. – No. 2. – 2007. – Pp. 184–199.

41 Schraw G., Dennison R. S. Assessing metacognitive awareness // *Contemporary Educational Psychology*. – №19. – 1994. – S.460-475.

42 Карпов, А. А., Карпов А. В. Введение в метакогнитивную психологию. Учебное пособие. Издательство «МПСУ», – М., – 2015.

43 Schraw G. Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning / G. Schraw, K.J. Crippen, K. Hartley // *Research in Science Education*. – 2006. – 36. – P. 111–139.

44 Литвинов А. В., Иволина Т. В. Метакогниция: Понятие, структура, связь с интеллектуальными и когнитивными способностями (по материалам зарубежных исследований). [Электронный ресурс] // *Современная зарубежная психология*. – 2013. – Том 2. – № 3. – С. 59–70.

URL: https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2013_n3/63502

45 Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб. : Питер, – 1999. – 720 с.

46 Найссер У. Познание и реальность. – М. : Прогресс, 1981.

47 Дружинин, В. Н. Психология общих способностей: монография / В. Н. Дружинин. – СПб.: Питер Ком, –1999. – 368 с.

48 Vogeley K. Repräsentation und Identität: zur Konvergenz von Hirnforschung und Gehirn-Geist-Philosophie. – Berlin: Duncker & Humblot, –1995. – 341 p.

49 Warwick P, Vrikki M, Færøyvik Karlsen A. M, Dudley P., Vermunt J. D. The role of pupil's voice as a trigger for teacher learning in Lesson Study professional groups. *Camb J Educ*. – 2018. 49(4): P. 435–455.

50 Walton D. The Appeal to Ignorance, or Argumentum Ad Ignorantiam. *Argumentation*. 13., P. 367–377. 10.1023/A: 1007780012323. – 1999.

51 Лурия А. Р. Язык и сознание. – М. : Изд-во Моск. ун-та, – 1998. – 336 с.

52 Jarman, R. F., Vavrik, J., & Walton, P. (1995). Metacognitive and frontal lobe processes: at the interface of cognitive psychology and neuropsychology. *Genetic, social, and general psychology monographs*, 121 2, 153-210.

53 O’Neil H. F. Jr., Abedi J. Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *Journal of Educational Research*, – 1996. – V. 89. – P. 234–245.

54 Anderson J. R., Reder L.M., Simon H. A., Radical constructivism and cognitive psychology // D. Ravitch (Ed.) *Brookings papers on educational policy*. Washington, DC: Brookings Institute Press, – 1998. – P. 227–278.

55 Taylor S. Better Learning through Better Thinking: Developing Students Metacognitive Abilities // *J. of College Reading and Learning*. – 2002. November.

56 Jost J. T., Kruglanski A. W., Nelson T. O. Social metacognition: An expansionist review // *Personality and Social Psychology Review*. – 1998. – № 2. – P. 137–154.

57 Schwarz N., Clore G.L. Feelings and phenomenal experiences // *Social psychology: Handbook of basic principles* / A. W. Kruglanski, E. T. Higgins, eds. New York: The Guilford Press, – 2007. – P. 385–407.

58 Mayer, R. E. (ed.). (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. – 2nd ed. Cambridge, England: University Press // <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369>

59 Hacker D. J., Tenenbaum A. Implementing reciprocal teaching in the classroom: Overcoming obstacles and making modifications // *Journal of Educational Psychology*. – 2002. – Vol. 94(4). – P. 699-718.

60 Marzano R. J. *Designing a new taxonomy of educational objectives*. – Thousand Oaks, CA: Corwin Press, – 2000. – 237 p.

61 Livingston J. A. Effects of metacognitive instruction on strategy use of college students: unpublished manuscript. – Buffalo: State University of New York, – 1996. – 349 p.

62 Gardner H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

63 Карпов А. В., Скитяева И. М. Психология метакогнитивных процессов личности. – М. : ИП РАН, – 2005. – 352 с.

64 Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека : учеб. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательская корпорация «Логос», 1996. – 320 с

65 Кашапов, М. М. Формирование профессионального творческого мышления: учеб. Пособие / М. М. Кашапов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. – Ярославль : ЯрГУ, 2013. – 136 с.

66 Кашапов М. М., Пошехонова Ю. В. Роль метапознания в профессиональном педагогическом мышлении // Психологический журнал. – 2021. – Т. 38, №3. – С. 57-65.

67 Савин Е. Ю., Фомин А. Е. Обобщенные и предметно-специфичные мета-когнитивные навыки в учебной деятельности студентов // Психологические исследования. – 2014. – Т. 7. – № 37. – С. 35–42.

68 Фомин А. Е. Развитие метакогнитивной осведомленности студентов о процессах обнаружения и формулирования проблем // Вестник Брянского государственного университета. – 2011. – №1. – С. 255–259.

69 Бекахметов Г., Коржумбаев А. Основы критического мышления. – Астана: Фолиант. – 2014. – 208 с.

70 Коржумбаева, А., Бекахметов, Г. (2008). Основы критического мышления. Астана.

71 Кабышева М. О., Ниязбаева А. И. Критическое мышление: современные определения и проблемы требований к выпускникам разных уровней в Казахстане // Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің Хабаршысы. – 2020. – №2(82). – Б. 151–159.

72 Ниязбаева А. И. Современное определение критического мышления и требования к выпускнику педагогических специальностей в вузе // Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университетінің Хабаршысы. – 2020. – №9. – Б. 82.

73 White, B. Y., & Frederiksen, J. R. (1998). Inquiry, modeling, and metacognition: Making science accessible to all students. *Cognition and Instruction*, 16(1), 3–118. https://doi.org/10.1207/s1532690xci1601_2

74 Ellis, A. (1962). Reason and emotion in psychotherapy. Lyle Stuart.

75 Smith J. D., Schull J., Strote J., McGee K., Egnor R., Erb L. The uncertain response in the bottlenosed dolphin (*Tursiops truncatus*) // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1995. – № 124. – P. 391–408.

76 Killeen P. R. Superstition: A matter of bias, not detectability // *Science*. 1978. – № 199(4324). – P. 88–90.

77 Harlow H. F. The formation of learning sets // *Psychological review*. – 1949. – № 56 (1). – 51 p.

78 Seligman, M. E. P., & Maier, S. F. (1967). Failure to Escape Traumatic Shock. *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.

<http://dx.doi.org/10.1037/h0024514>

79 Выготский Л. С. Психика, сознание, бессознательное // Корнилов, К. Н. (Ред.). Элементы общей психологии (Основные механизмы человеческого поведения). М: изд-во БЗО при педагогическом факультете 2-го МГУ, – 1930. Год 1. Вып. 4. – С. 48-61 (текст переиздан с искажениями в 1982 в «Собрании сочинений» Выготского, т. 1, С. 132–148)

80 Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования / АН СССР, Ин-т филос. – М. : изд-во АН СССР, – 1958. – 145,2 с.

81 Брушлинский А. В. Психология субъекта. М.: Институт психологии РАН; – СПб.: Алетейя, – 2003. – 272 с.

82 Ананьев Б. Г. Личность, субъект деятельности, индивидуальность. – М. : Директ-Медиа, – 2008.

83 Конопкин О. А. Психическая саморегуляция произвольной активности человека (структурно-функциональный аспект) // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 5–12

83 Брушлинский А. В. Мышление: процесс, деятельность, общение. – М., – 1982

84 Леонтьев А. Н. О формировании способностей // Вопросы психологии, – 1960, № 1, С. 7–17.

85 Моросанова В. И., Аронова Е. А. Самосознание и саморегуляция поведения. – М. : – 2007.

86 Чернокова Т. Е. Метапознание: проблемы структуры, типологии развития. – Архангельск: Изд-во САФУ, – 2014. – 168 с.

87 Panadero, E. (2017). A Review of Self-Regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

88 Jost, J. T., Blount, S., Pfeffer, J., & Hunyady, G. (2003a). Fair market ideology: Its cognitivemotivational underpinnings. *Research in Organizational Behavior*, 25, P. 53–91. [https://doi.org/10.1016/S0191-3085\(03\)25002-4](https://doi.org/10.1016/S0191-3085(03)25002-4)

89 Anderson, J. R., Reder, L. M., & Simon, H. A. (1996). Situated Learning and Education. *Educational Researcher*, 25, 5-11.

<http://dx.doi.org/10.3102/0013189X025004005>

90 Tobias S., Everson H. T. Knowing what you know and what you don't: further research on metacognitive knowledge monitoring // College Board Research Report 2002-3, New York, – 2002

91 Nelson, T. O., & Narens. L. (1980a). A new technique for investigating the feeling of knowing. *Acta Psychologica*, 46, 69–80 p.

92 Перикова Е. И., Ловягина А. Е., Бызова В. М. П27 Психология метапознания: Учебно-методическое пособие. – СПб. : Скифия-принт, – 2020. – 150 с.

93 Popandopulo A., Kudysheva A, Fominykh N, Nurgaliyeva M. and Kudaraova N. Assessment of students' metacognitive skills in the context of education 4.0 (2023) *Frontiers in Education*, 8, art. no. 1182377, DOI: 10.3389/feduc.2023.1182377 Scopus Q2 (Education) CiteScore – 2.3 Percentile – 58

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2023.1182377/full>

94 Карпов А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методики её диагностики. *Психологический журнал*. – 2003. – Т. 24. – № 5. – С. 45–57

95 Грант М. Определение уровня выраженности и направленности рефлексии. – URL: http://psihologia.biz/psihofiziologiya_801/metodika-urovnya-vyirajennostinapravlenosti-15059

96 Шадриков В. Д. Тест рефлексии деятельности / В. Д. Шадриков, С. С. Кургинян, М. Д. Кузнецова. – Москва : Университетская книга, – 2015. – 100 с.

97 Попандопуло А. С., Кудышева А. А. Диагностика уровня метакогнитивных способностей обучающихся в условиях обновленного образования // *Материалы Международной научно-практической конференции «XIV Торайгыровские чтения» 4 том, г. Павлодар, – 2022 г. – С. 495–501*

98 Попандопуло А.С., Кудышева А.А. К вопросу о результативности обучения метапознанию в школе // *Материалы международной научной конференции молодых ученых, магистрантов, студентов и школьников «XXIII САТПАЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ» Том 15, г. Павлодар, 2023 г. – С. 330–335*

99 Попандопуло А. С., Кажикенова Г. М., Нургалиева М. Е., Мейрамгалиева А. Е. Практическое исследование и изучение международного опыта по развитию метакогнитивных способностей обучающихся // *Многопрофильный научный журнал Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы / «3i: intellect, idea, innovation - интеллект, идея, инновация» 2023 ж. желтоқсан, – № 4, декабрь – 2023 г.*

100 Фомин А. Е. Теория и практика метакогнитивного обучения // *Развитие профессионального мышления: исследовательские подходы и образовательные технологии. – 2015. – С. 87–143.*

101 Schraw, G., & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, 7, 351–371 p.

<https://doi.org/10.1007/BF02212307>

102 Gama C. Metacognition in interactive learning environments: The reflection assistant model // International conference on intelligent tutoring systems. – Springer, Berlin, Heidelberg, – 2004. – P. 668–677.

103 Brown, A. L. (1987). Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), Metacognition, Motivation, and Understanding (P. 65–116). Hillsdale: L. Erlbaum Associates.

104 Карпов А. А. Феноменология и диагностика метакогнитивной сферы личности // Ярославль: ЯрГУ, – 2016

105 Методики диагностики и измерения психических состояний личности / Автор и составитель А. О. Прохоров. – М.: ПЕР СЭ, 2004. – С. 142–147.

106 Кашапов М. М. Надситуативное мышление как когнитивный ресурс личности // Известия Иркутского государственного университета. Серия : Психология. – 2017. – Т. 22. – С. 3–9.

107 Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) // <https://www.hhpublishing.com/LASSImanual.pdf>

108 McKeachie, W., Pintrich, P., Yi-Guang, L. and Smith, D. (1986) Teaching and Learning in the University Classroom: A Review of the Research Literature. The Regents of the University of Michigan, Ann Arbor. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1448286>

109 Карпов А. В., Карпов А. А., Карабущенко Н. Б., Иващенко А. В. Динамика метакогнитивных детерминант управленческой деятельности в процессе профессионализации // Экспериментальная психология. – 2018. – Т. 11. – №. 1. – С. 49–60. doi:10.17759/exppsy.2018110103

https://psyjournals.ru/journals/exppsy/archive/exppsy_2018_n1.pdf

110 Dunlosky, J., & Rawson, K. A. (2005). Why does rereading improve metacomprehension accuracy? Evaluating the levels-of-disruption hypothesis for the rereading effect. Discourse Processes, 40, P. 37–56.

111 Baker L., Cerro L. Assessing metacognition in children and adults. In G. Schraw and J. Impara (eds.), Issues in the measurement of metacognition, P. 99–145. The University of Nebraska Press, Lincoln, NE, – 2000.

112 Bednall, T. C., & Kehoe, E. J. (2011). Effects of self-regulatory instructional aids on self-directed study. Instructional Science, 39, 205–226.

113 Metcalfe J., Dunlosky J. Metamemory. – New York: Elsevier Ltd., – 2008. – P. 351–360.

114 Metcalfe J., Greene M. J. Metacognition of Agency/ Columbia University // Journal of Experimental Psychology: General. – Vol. 136. – No. 2. – 2007. – P. 184–199.

115 Metcalfe J., Shimamura A.P. (Eds.). Metacognition: Knowing about Knowing. – Cambridge, MA: MIT Press. – 1994. – 323 p.

116 Davidson J. E., Deuser R., Sternberg R. J. The role of metacognition in problem solving. In J. Metcalfe and A. P. Shimamura (eds.), Metacognition: Knowing about Knowing, chapter 10, P. 207–226. The MIT Press, – 1994.

117 Попандопуло А. С., Кудышева А. А., Кажикенова Г. М., Нургалиева М. Е., Кударова Н. А. Мектеп және жоғары мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту сабақтастығы // Научно-аналитический журнал «Высшая школа Казахстана» серия «Педагогические науки» – № 4(44), – 2023 г.

118 Call J., Carpenter M. Do apes and children know what they have seen? // Animal Cognition. – 2001. – № 4. – P. 207–220.

119 Чернявская В. С., Сидорова Т. А. Метакогнитивные способности и академическая успеваемость учащихся. В сборнике: Ярославская психологическая школа: актуальные проблемы практической психологии. Материалы Всероссийского научно-практического форума. Под редакцией А.В. Карпова. – 2020. – С. 207-210, – 2005, – 352 с.

120 Tarricone P. (2011). The Taxonomy of Metacognition. New York: Psychology Press [Google Scholar]

121 Dominowsky R. L. Verbalization and problem solving // Metacognition in educational theory and practice / ed. Hacker D. J., Dunlosky J., Graesser A. C. Mahwah, N. J: L. Erlbaum Associates, – 1998. –P. 25–46.

122 Flavell, J. H., & Wellman, H. M. Metamemory. In R.V. Kail & J. W. Hagen (Eds.), Perspectives on the development of memory and cognition, Hillsdale, N.J.: Erlbaum, – 1977.

123 Pintrich P. R., Wolters C. A., Baxter G. Assessing metacognition and selfregulated learning. In G. Schraw and J. Impara (eds.), Issues in the measurement of metacognition, pp. 43–97. The University of Nebraska Press, Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements, – 2000.

124 Чернокова Т. Е. Метапознание: проблемы структуры, типологии, развития: монография. – Архангельск: ИД САФУ, – 2014. – 169 с. (3).

125 Величковский Б. М. – Современная когнитивная психология (1982) ... Автор Величковский Б.М. М.: Изд-во Моск. ун-та, – 1982. 336 с.

126 Плигин А. А. Познавательные стратегии школьников. От индивидуализации – к личностно ориентированному образованию. – Москва: Твои книги, – 2012. – 416 с.

127 Мещеряков Б. Г., Зинченко В. П. Большой психологический словарь. <https://spbguga.ru/files/03-5-01-005.pdf>

128 Carvalho Filho M. K. de. Confidence judgments in real classroom settings: monitoring performance in different types of tests // International Journal of Psychology. – 2009. – № 44 (2). – P. 93–108.

129 Barnett, J. E., & Hixon, J. E. (1997). Effects of Grade Level and Subject on Student Test Score Predictions. Journal of Educational Research, 90, P. 170–174.

130 Bol L., Hacker D. J., O'Shea P., Allen D. The influence of overt practice, achievement level, and explanatory style on calibration accuracy and performance // The Journal of Experimental Education. – 2005. – № 73 (4). – P. 269–290.

131 Карпов А. А. Интеллект как детерминанта метакогнитивных качеств личности // Вестник Ярославского государственного университета им. П. Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. – 2012. – №. 2. – С. 109–113.

132 Kluwe R. H. Executive decisions and regulation of problem-solving behavior // Metacognition, motivation, and understanding. – 1987. – P. 31–64.

133 King A. Effects of training in strategic questioning on children's problemsolving performance // Journal of Educational Psychology. – 1991. – № 83 (3). – P. 307–317.

134 Сиповская Я. И. Метакогнитивная структура интеллектуальной компетентности в старшем подростковом возрасте // Сибирский психологический журнал. – 2015. – №. 58. – С. 76–87.

135 Попандопуло А. С., Кажикенова Г. М. Воздействие метакогнитивных подходов на обучающихся 8-9 классов с целью формирования устойчивых навыков обучения // Научно-педагогический журнал Национальной академии образования имени И. Алтынсарина МП РК // № 1 (108) – 2024, Астана, – С. 52–64

136 Popandopulo A., Fominykh N., Kudysheva A. Do educators need metacognitive skills in today's educational environment? // Thinking Skills and Creativity 41 (2021) 100878, ISSN: 1871-1871/© 2021 Elsevier Ltd. All rights reserved, Netherlands

137 Холодная М. А. Психология понятийного мышления. От концептуальных структур к понятийным способностям. – М.: Издательство КогитоЦентр, – 2012. – 288 с.

138 Беленкова Ю. С. Обучение метакогнитивным навыкам и методы оценки их сформированности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2015. – № 3–2. – С. 20–22.

139 Сметанникова, Н. Н. Стратегический подход к обучению чтению. Междисциплинарные проблемы чтения и грамотности / Н. Н. Сметанникова. – М.: Шк. б-ка, – 2005.

140 Селевко Г. К. Опыт системного анализа современных педагогических систем // Школьные технологии. – 1996. – №3.

141 «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасын бекіту туралы // Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 қаулысы. Күші жойылды -Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 22 қыркүйектегі № 828 қаулысымен // <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2100000726>

142 Perkins, R. Metacognition and Control Strategies Revised / R. Perkins, B. Salomon // Social Psychology Journal. – 1987. – Vol. 3. – P. 13–18.

143 Жанабаев З. Ж. Синергетика знания: научные основы оценки учебной деятельности. – Алматы : Казак университеті, – 1999. – 37 с.

144 Мынбаева А. К. Обзор новейших теорий образования: педагогика 2.0, Образование 3.0 и хьютагогика (эвтагогика) // Хабаршы. Педагогикалық ғылымдар сериясы. – №4 (61) – 2019 <https://www.kaznu.kz/content/files/pages/folder21017/Mynbaeva%20A.K..pdf>

145 Тихомирова Т. Н. Развитие способностей в социальной среде: метакогнитивный аспект образовательных систем // Научные материалы международного форума и школы молодых ученых ИП РАН / Раздел 3. Актуальные проблемы современной российской психологии – 2009. – 37 с.

146 Мамиконов А. Г. Принятие решения и информация. – М.: Наука, 1983. – 183 с.

147 Словарь психолого-педагогических понятий / [авт.-сост.: Т. Г. Каленникова, А. Р. Борисевич]. – Минск : БГТУ, 2007. – 68 с.

148 Бызова В. М., Перикова Е. И. Метакогнитивная включенность в учебную деятельность школьников старших классов // Психология способностей и одаренности: материалы Всероссийской научно-практической конференции. 21–22 ноября 2019. Ярославль: ЯГПУ, – 2019 Б. – С. 150–153.

149 Бахтин М. М. Собр. соч. в 7 т. Т. 1. М., Русские словари, – 2003. – 958 с.

150 Попандопуло А., Кудышева А. Развитие метакогнитивных способностей обучающихся // Научный журнал «Вестник Торайгыров университета», Педагогическая серия – № 2. – Павлодар, – 2022 г., – С. 285-297

151 Dixon R. A. Structure and development of metamemory in adulthood / R. A. Dixon // Journ. of Gerontology. – 1983. – № 38. – P. 682–688

Мазмұны

Алғы сөз	3
1 Метатануды дамытудың теориялық-әдіснамалық негіздері	7
1.1 Психологиядағы метакогнитивті бағыт	7
1.2 Метакогнитивизмдегі зерттеу пәні	24
1.3 Метатану және метакогнитивтік қабілеттер, метатану және оқыту	46
1.4 Тұлға құрылымындағы метакогнитивті функциялардың орны	81
1.5 Метатану компоненттері: білім, стратегия, сезім	93
2 Білім алушылардың метакогнитивтік саласының акмеологиясы	97
2.1 Білім алушылардың оқу іс-әрекетіндегі метакогнитивті процестер	97
2.2 Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттері білім берудің жаңартылған мазмұны жағдайында болашақтың қажеттілігі ретінде	103
2.3 Білім беру процесінің педагогикалық шарттары және білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамыту моделі	117
3 Жаңартылған білім беру жағдайында мектеп оқушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамытудың тәжірибелік-эксперименттік жұмысы	131
3.1 Білім алушылардың метакогнитивтік қабілеттерін дамытуды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бағдарламасы. Білім беруді жаңарту жағдайындағы бағдарламаның базалық процестері	131
3.2 Мектеп білім алушыларының метакогнитивтік қабілеттерін дамыту процесінің технологиялары, әдістемелері, құралдары	148
3.3 Тәжірибелік-эксперименттік жұмыстың нәтижелері	177
Қорытынды	192
Әдебиеттер	195

Попандопуло Анар Сериковна
Нургалиева Муршида Елубаевна

**ЖАҢАРТЫЛҒАН БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ОҚУДЫҢ
ТАБЫСТЫ БОЛУЫНЫҢ НЕГІЗГІ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ БІЛІМ
АЛУШЫЛАРДЫҢ МЕТАКОГНИТИВТІК ҚАБІЛЕТТЕРІН
ДАМУДЫ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
СҮЙЕМЕЛДЕУ**

Монография

Техникалық редактор А. Р. Омарова
Жауапты хатшы Ж. К. Сапенова
Басуға 25.07.2024 ж.

Әріп түрі Times.
Пішім 29,7 x 42 ¼. Офсеттік қағаз.
Шартты баспа табағы 12,0. Таралымы 500 дана
Тапсырыс № 4266

Toraighyrov University
140008, Павлодар қ., Ломов к., 64