

O'quvchilarda tarixiy tafakkurini rivojlantirishning neyropedagogik xususiyatlari

Kategoriya: **Pedagogika fanlari**, KHODJAYEV BEGZOD KHUDOYBERDIYEVICH

Мазкур мақолада мұаллиф үқувчиларда тарихий тафаккурни ривожлантиришининг нейропедагогик тамойиллари ва ўзига хосликларини ёритиб берган. Мұаллиф томонидан үқувчиларда тарихий тафаккурни ривожлантиришининг нейропедагогик имкониятлари тадқиқ этилган

Маълумки, анъанавий мактаб таълим-тарбия жараёни үқувчи шахсининг жисмоний-харакатга доир ва маънавий-психик ҳаётига пойдевор бўлиб хизмат қилувчи нейрофизиологик асосни мустаҳкамлашга қаратилган. Айни пайтда илмий-техник тараққиёт инсондан ғайритабиий ижодий тафаккурни, давримизнинг шиддатли ўзгаришларига мос равишда ва тезкор жавоб қайтариш қобилиятини талаб этмоқда, яъни бугун жамият ҳар қачонгидан кўпроқ нафақат анъанавий талқиндаги «билимдон»ларга, балки ижодий, ностандарт, инновацион тафаккур соҳибларига эҳтиёж сезмоқда[1].

Давр шуни кўрсатмоқдаки, инсониятга янги таълим мафкураси, янгича услубдаги фанлараро алоқадорлик ва инсон ривожланишининг инновацион дастурларини ишлаб чиқиш зарур. Нейропедагогика фани нуқтаи назаридан бир қатор ҳодисалар ўзининг одатий мураккабликлар, индивидуал камчиликлар, салбий ва ғайритабиий хусусиятлари мақомидан ажралиб муҳим ва типик қонуниятлар кўринишига эга бўлади ва уларнинг келиб чиқиш моҳияти үқувчи характеристининг ўзига хосликларига эмас, бош мия физиологиясининг турли типлари-га тегишли ҳисобланади.

Айнан шу ҳолат бир қатор нейрофанлар: нейроанатомия, нейроморфология, нейробиология, нейропсихологиянинг ютиқларини ўзида мужассам этувчи фан – нейропедагогиканинг пайдо бўлишига туртки бўлди.

Ўқувчи шахсига нейропедагогик нуқтаи назардан ёндашган ҳолда таълим бериш бошқа педагогик воқеликлардан қатор ўзига хос афзалликларига эга бўлиб, тарихий тафаккурни ривожлантириш нафақат ўқувчининг интеллектуал ривож-ланиш даражаси, балки, унинг индивидуал имкониятларини тўлиқ рўёбга чиқаришни тақозо этади. Бу эса ўз навбатида болага ривожланиш учун мавжуд салоҳиятдан тўлақонли фойдаланиш имкониятини беради ҳамда унинг ижтимоийлашуви йўлидаги сунъий тўсиқларни бартараф этади[2].

Ўқувчининг бош мияси таркибий тузилишининг ўзига хосликларини тадқиқ этувчи нейропедагогика ўқитувчиларни таълим муаммосига янгича назар ташлашга, одатий тушунча-лардан воз кечиш ва тафакур турларини ўрганиш асосида янги педагогик технологияларни яратишга ўз ижодий ҳиссаларини қўшишга сафарбар этади.

Тафаккур жараёни инсон онгининг юксак босқичи ҳисобланади. Ўқувчининг тафаккури интеллектуал фаолият-нинг энг мураккаб ва юксак шакли сифатида психология ва нейрофизиологиянинг тадқиқот предмети бўлиб хизмат қиласи. Нейропсихолог ёки биолог нуқтаи назарида «тафаккур – бу нейронлар гуруҳининг фаоллашуви»[3; 4]. Сўнгги пайтларда жаҳон миқёсида таълим ва тарбия жараёнлари масалаларини ўқувчи-нинг бош мияси тузилишининг ўзига хосликлари билан боғлов-чи илмий йўналишлар: нейропсихология, нейролингвистика ёки нейропсихолингвистика, психолингвистика каби йўналиш-лар жадал суръатлар билан ривожланмоқда[1].

Америкалик нейропсихологлар XX асрнинг 90-йилларини «мия ўн йиллиги» деб атадилар ва шу йўсинда педагогларнинг мазкур мавзуга нисбатан эътиборини алоҳида таъкид-лаб ўтдилар. Америкалик нейропсихологлар томонидан берил-ган кўрсатмаларда таъкидланишича, ўқитувчи таълим олувчи-ларни турли шакл ва мазмунга эга бўлган ўқув-билиш фаолиятига жалб этиш, турли таълим методлари ва усулларини қўллашнинг кенг имкониятларидан фойдаланиши зарур. Айни пайтда улар бош мияни бир пайтнинг ўзида бир қанча вазифаларни ўтаётган «параллел процессор» деб аташади – мияга нисбатан ҳаддан зиёд кўп юклама ҳам, бунинг акси ҳисобланувчи етарли бўлмаган юклама ҳам бош мия ривожланишига салбий таъсир ўтказиши мумкин. Педагогикада нейрофанлар маълумотларидан

фойдаланиш зарурияти тўғрисидаги фикрлар олимлар томонидан анчадан буён илгари суримоқда, аммо педагогик амалиётда нейропсихология ва нейробиология фанларининг ютуқларидан кенг маънода фойдаланиш имконияти XX асрнинг охирларида пайдо бўлди[5].

Бош мия тузилиши ва тафаккур жараёнларининг ўзига хосликлари орасидаги алоқа жаҳон бўйлаб қарийб йигирмадан ортиқ мамлакатлар тадқиқотчи олимларининг илмий изланиши ўлароқ ўз исботини топган. Ўтган асрнинг 80-йилларида Ю.Лотман нейрофанлар муваффақиятлари асосида семиотик ва маданиятшуносликка доир тадқиқотларни амалга оширган. У бири ҳаддан ташқари моҳиятдан йироқлашган, бошқаси ташқи реал воқелик билан бирлашган тарзда мазмун-моҳиятни очишга хизмат қилувчи рақобатбардош онг турларининг навбати билан фаоллашуви ҳақидаги ғояни илгари суради[6].

Ушбу йўналишнинг пойдевори сифатида психологлардан Л.С.Выготский ва А.Леонтьевларнинг ёш давлари ва педагогик психология юзасидан илмий изланишлари ва нейро-психологиянинг асосчиси ҳисобланган А.Р.Лурияning тадқиқотлари хизмат қиласи[7]. Уларнинг илмий тадқиқот фаолиятлари маҳсули болалар нейропсихологияси вужудга келишига асос бўлиб, унда нормал ва аномал ривожланишнинг умумий назарий асослари (В.В.Лебединский) [8], онтогенезда бош мия психик функциялари механизмларини шаклланиши (А.В.Семенович, Ю.М. Микадзе) [9] ўз ифодасини топган.

Педагогик жараёнларни инсон бош миясида содир бўладиган неврологик ўзгаришлар нуқтаи назаридан ўрганиш, яъни неврологиянинг педагогика билан синергизми нейропедагогиканинг алоҳида фан сифатида юзага келишига ва шаклланишига олиб келди. Иқтисодий хамкорлик ва тараққиёт ташкилоти (OECD)нинг Таълимда тадқиқотлар ва иннова-циялар маркази (Centre for Educational Research and Innovation (CERI)) томонидан ташкил қилинган «Мия ва таълим» деб номланган халқаро илмий лойиҳа устида ўттизта давлат институтларининг нейробиолог, педагог, психолог, социолог ва тиббиёт ходимлари илмий изланишлар олиб бордилар (Brain and Learning).

Россияда Замонавий гуманитар академия қошида Когни-тив нейрология институти ташкил этилди. У ёндош профиллар мутахассислари учун дастлабки нейропедагогика юзасидан ишчи

майдон вазифасини ўтади. Когинитв нейрология институти Москва давлат университети олимлари, Россия фанлар академияси Инсон бош мияси институти, психология институти, нейрокибернетика илмий тадқиқот институти, Ростов давлат университетини бирлаштиради. Мазкур йўналиш қўйидаги педагогик вазифалар билан бевосита боғлиқ: таълим жараёнида ўзлаштириш борасидаги муаммоларни ҳал этишда нейропсихологик билимларни қўллаш (Т.В.Ахутина) [10], индивидуал тафовутлар нейропсихологиясини ривожлантириш (В.А.Москвин, Е.Д.Хомская, И.В.Ефимова) [11; 12; 13]. Олимлардан Т.А. Доброхотова, Н.Н. Брагина, Т.Хризман, В.Еремеева бола бош мия ярим шарлари асимметрияси функционал жараёнлари ва фикрлаш фаолияти ўзаро таъсирини изоҳлашга қаратилган бир қатор тадқиқотларни ўтказишиди[14; 15; 16].

Ўқувчиларда тарихий тафаккурни ривожлантиришнинг нейропедагогик хусусиятларини очиб бериш учун мазкур жараённи ташкил этишга қўйиладиган талабларни белгилаб берувчи тамойилларга алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Ўқувчи бош миясини «параллел процессор» сифатида талқин этиш. Ўқувчининг бош мияси бир пайтнинг ўзида бир қанча вазифаларни бажариши мумкин. Масалан, тарихий тушунчани эслаб қолиш, ўқитувчининг саволига жавоб бериш, ўқитувчининг маълумотларини таҳлил этиш ва бошқалар. Мазкур жараёнда ўқитувчи ўқувчиларни турли шакл ва мазмунга эга бўлган ўқув-билиш фаолиятига жалб этиш, турли таълим методлари ва усулларини қўллашнинг кенг имкониятларидан фойдаланиши зарур. Мияга нисбтан ҳаддан зиёд ўқув юкламаси ҳам, бунинг акси ҳисобланувчи етарли бўлмаган ўқув юкламаси ҳам бош миянинг ривожланишига салбий таъсир ўтказиши мумкин. Айнан ўқувчиларда тарихий тафаккурни ривожлантиришда ўқитувчи макур нейропедагогик тамойилга риоя қилиши лозим.

Тарихий жараённи энг аввало, алоҳида шахс ва жамият тақдири сифатида тасаввур қилиш лозим. Бироқ жамият уни абстракт-социологик кўрсаткчилар орқали эмас, балки ҳаёт, инсонлар тақдири, ўзаро алоқадор воқеликлар орқали кўрсатиб бериши лозим. А.Арсеньевнинг фикрича, тарихий жараёнга бундай ёндашув тарихни чуқурроқ таҳлил этиш, бир пайтнинг нафақат ўзида унинг моҳиятини

тушуниш, балки тарихий воқеликни эмоционал идрок этиш имкониятини беради[17].

Н.Жўраевнинг таъкидлашича, «Агар ҳақиқатан ҳам инсон тарихнинг тадқиқот обьектига айлансагина, у орқали, фақат ва фақат у орқали тарихнинг бутун қўламини, моҳиятини очиб бера оламиз. Акс ҳолда, қуруқ баёнчиликдан иборат бўлган маълумотлар тўпламларини яна яратаверамиз, одам-ларни бэздираверамиз»[18].

Демак, ўқитувчи ўқувчининг онгида инсоният тарихи ҳар биримизга боғлиқ бўлган, ўзлигимизни кўрсатадиган, бизнинг олис шажарамизни, наслу насабимизни, инсоний қадру қимматимизни белгилайдиган, муқаддас ва мўътабар воқелик эканини таркиб топтириши лозим. Ўқувчи ўтмишимиизга шундай муносабатда бўлса, ана шу юксаклиқдан туриб унга қарасагина, тарих унинг тафаккур маҳсулига айланган тақдирдагина уни маънавий жиҳатдан бойитиши, руҳиятига қудрат бахш этишини тўлиқ англаб этиши зарур.

Таълим ва билиш фаолияти бош миянинг табиий механизмлари сифатида. Табиат инсонга қизиқувчанлик ва билишга интилиш хусусиятларини инъом этган, педагогика фан сифатида мана шу эҳтиёжларни қондириш учун шарт-шароит яратиши зарур. Ўқувчиларда тарихий тафаккурни ривожлантиришда муаммоли вазиятлардан фойдаланиш муҳим ўрин тутади. Масалан, 9-синфда «Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари» фанидан «Миллий қадриятлар маскани»[19] мавзусини ўқитишида қўйидаги муаммоли вазиятни ўқувчиларга муҳокама этиш учун тақдим этиши мумкин: «Шўро ҳукумати ўзбекнинг маҳалласини гарчи таг-туги билан йўқ қилиб юбора олмаган бўлса-да, унинг фаолият доирасини, таъсир кучини кескин чеклаб ташлаганди. Савол: нега шўро ҳукумати маҳаллани бутунлай йўқ қилиб юбора олмади? Ўша давр нуқтаи назаридан унинг фаолият доирасини қай тарзда чеклашга ҳаракат қилинган?». Таълим ва билиш – кўп миқдордаги энергия сарфини талаб қилувчи физиологик жараёнлар бўлиб, шунинг учун, уларни ташкил этишда гигиена ҳамда овқатланиш масалаларига алоҳида эътибор қаратиш керак.

Индивидуал тажрибага асосланиш ва ҳодисалар моҳиятини англаш бош миянинг туғма хусусиятлари сифатида. Инсон бош мияси доимо мавжуд индивидуал тажрибанинг янги вазиятга алоқадорлиги

асосида фаолият юритади. Янги вазиятнинг моҳиятини англаш ҳодисаси вужудга келиши учун у бош мияда мавжуд билимлар ва тасавурларга таяниши зарур бўлиб, ўз навбатида булар таълим жараёнида домий равишда янгиланиб туриши мақсадга мувофиқ. Ўқувчининг бошланғич синфда «Одабнома» фанини ўрганиш жараёнида аждодларимиз ардоқлаган қадриятлар, соғлом турмуш тарзи, оналик ва болаликнинг давлат муҳофазасида эканлиги, мустақиллик йилларида тикланган тарихий обидалар ва ёдгорликлар ҳақидаги олган маълумотлари ва уни амалий фаолият жараёнида қўллаш тажрибаси[20] юқори синфларда «Ватан туйғуси», «Тарих», «Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари» каби фанларни ўзлаштириш жараёнини янги босқичга кўтарилишига замин бўлиб хизмат қиласди.

Мазкур тамойил Л.Выготскийнинг реал ва яқин зонадан ривожланиш концепциясини тасдиқлади[21]. Тарих ва «Миллий истиқлол ғояси ва маънавият асослари» туркумiga кирувчи фанларни ўқитиш жараёнида ўқитувчи янги материални тушунтириш учун доимий равишда аввал ўрганилганлари билан алоқадорликни ҳосил қилиш учун баҳоловчи саволларини тақдим этади: мазкур воқелик билан аввал ўрганилганлари ўртасида қандай боғлиқлик мавжуд? Аввал бўлиб ўтган воқелик тарихнинг кейинги ривожига қандай таъсир кўрсатди? Мазкур жараёнда ўқувчиларнинг шахсий тажрибасини ҳам ҳисобга олиш мақсадга мувофиқ: мазкур мавзуга доир сиз бирор-бир маълумотга эгамисиз ёки нимадир эшитганмисиз? Янги материални баён этилганидан сўнг сизнинг фикрингиз ўзгардими? Нима учун Сизнинг фикрингиз ўзгарди?

Ўқувчининг бош мияси тарихий воқеликни юзага келиш сабаблари ва қонуниятларни аниқлаш асосида ҳодисалар моҳиятини излайди. Тартибсизлик бош миянинг маҳсулдор фаолиятига тўсқинлик қиласди. Инсон бош миясининг етуклашуви қонуниятларни аниқлаш шароитида интеллектуал қийинчиликларни бартараф этиш орқали ривожлантирилсагина таълим тизими самарадор бўлади.

Маълумки, Шўро олимлари ўтмишдаги фақат хунрезлик воқеалари, уруш ва вайронагарчиликлар ҳақидаги воқеалар билан тарихни тўлдириб ташлашди. Миллат тарихи ва умуман инсоният тарихи урушлар, хунрезликлар, бир-бирин маҳв этиш ва қатл қилишдан иборат қилиб кўрсатилди. Натижада бир ёқлама, ўқувчи ҳафсаласини

пир қиласынан урушлар ва давлатлар тарихи яратилди. Ҳақиқий тарих инсоний тафаккур эволюцияси, инсон қалби зиддиятлари, аждодларимиз қувонч ва изтироблари, уларнинг буюклиги, даҳолик қудрати ва заиф жиҳатлари ўртасидаги зиддиятлардан иборат бўлган яхлит тарих барбод этилди. Шундай қилиб, ҳаёт ҳақиқати ҳам, тарих ҳақиқати ҳам, илмий ҳақиқат ҳам атайлаб бузиб ташланди. Тарих ҳукмрон мафкура қурбони бўлди. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти Ислом Каримов тарихий воқеликни баён этиш ва уни тадқиқ этиш қонуниятларига тўхталиб ўтар экан қўйидагиларни алоҳида таъкидлаб ўтади: «Тарихни ёзишда ҳеч қачон ўнг томонга ҳам, чап томонга ҳам оғмасдан, фақат ҳақиқат ва адолат нуқтаи назаридан йўл тутилиши керак. Сохта тарих бамисоли оғу каби инсонни заҳарлайди, унинг онгу дунёқарашини чалғитади»[22].

Ана шу сабабли тарихий тафаккурни ривожлантириш жараёнида ўқувчиларга улар анъанавий тарзда тарихий воқеликни таҳлил этишда аслида кам таъсирга эга у ёки бу омилнинг аҳамиятини ошириб кўрсатишга ҳаракат қилишади, улар кам таъсирга эга деб ҳисобладиган омил маълум бир вазиятда кўпроқ аҳамият касб этишини амалда исботлаб кўрсатиш лозим. И.Пригожин ва И.Стенгерсларнинг «Вақт. Хаос. Квант» деб номланган китобида қўйидаги фикрлар баён этилган: «Инсоният тарихи энг муҳим қонуниятлар ва воқеаларни оддий изоҳлашга таяниб қолмайди. Ҳар қандай тарихчи алоҳида шахснинг ролини ҳисобга олмасдан воқе-ликнинг ижтимоий ва тарихий механизmlарини таҳлил этиш мумкин эмаслигини яхши билади. Яна шуни яхши билиш лозимки, мазкур шахс бўлмаганда воқеликни ҳаракатга келтирувчи кучлар умуман бошқа тарихни юзага келтирган бўлар эди»[23]. Жумладан, Ўзбекистон Республикасининг мустақилликка эришиши, жаҳонга юз тутиши, жамият ривожининг барча соҳаларида юксак ютуқларнинг қўлга киритилиши, бир сўз билан айтганда, Ўзбекистон Республикасининг мустақиллик йилларида тарихини ўрганишда Биринчи Президент Ислом Каримов томонидан кўрсатилган юксак маънавий жасоратни эътироф этмаслик мумкин эмас. Н.Жўраев таъкидлаб ўтганидек, «Ўзбекистоннинг бутун уч минг йиллик тарихи мобайнида бирор-бир миллат номига қўйилган давлат ёки империя амал қилмаган. Моворауннаҳр ва унинг атрофини қамраб олган катта геополитик маконда фақат сулолавий ёхуд жўғрофий номланишларда салтанатлар, давлатлар халқларни сиёсий жиҳатдан уюштириб келган. Ҳозир биз

гувоҳи бўлиб турган Ўзбекистон давлати халқимизнинг асрий орзу-умидларини, илк мустақил давлатчиликимизни ифодаловчи улуғ воқелик, тенги йўқ қадриятдир»[18].

Нейропедагогика эмоция ва ҳиссиётнинг тарихий тафаккурни ривожлантиришда алоҳида ўринга эгалигига эътибор қаратишни талаб этади. В.Дильтей таъкидлаб ўтганидек, «Жамияга тегишли далилларни билишни фақат ички ҳолатимиздан ўтказиб, фақат ўз ҳолатимиздек қабул қилиш асосида тушунишимиз лозим. Тарихий дунёни муҳаббат ва нафрат орқали, ҳиссиётларимизнинг иштиёқли ўйини орқали мушоҳада этамиз. Табиат биз учун соковдир, у бизга бегона, у биздан ташқаридаидир, жамият бизнинг дунёимиздир»[24]. Эмоциялар бош мия самарадор фаолиятининг энг дастлабки шартларидан биридир. Қулай муҳитда ўзлаштирилган ўқув материали яхшироқ эсда сақланади ва тегишли эмоционал ҳолат билан мустаҳкам алоқадорликка эга бўлади. Эмоционал омил таълим олувчининг тафаккур ва ижодий салоҳиятини оширади. Ўқувчиларда эмоция ва ҳиссиётни жадаллаштиришда ижодий топшириқлар алоҳида ўрин тутади.

Бош мия ахборотни бир пайтнинг ўзида, жамланган диққат ва англашмаган идрок шароитида қабул қилиши мумкин. Агар таълим жараёнини тўғри ташкил этилса, англашмаган идрок хусусиятларидан ўзлаштиришнинг ташкилий омили сифатида фойдаланиш мумкин. Масалан, тарихий воқеликнинг мазмунини тўлиқ нглаш учун мультимедиадан фойдаланиш мумкин. Аммо англашмаганликдан ташки англашмаган идрок механизмига ўтилмаслик тарихий тафаккурни ривожлантириш жараёнида салбий таъсир манбасига айланиши ҳам мумкин.

Ўқувчининг бош миясида онг ва онг ости ҳолати бир пайтнинг ўзида рўй беради. Ўқув-билиш жараёнида ўқувчи ўзи ўйлаганидан кўпроқ ахборот олади. Ўқувчига нафақат ўқитувчи сўзлаётган нутқ балки унданда кўпроқ таълим-тарбия муҳитининг ташки (синф жамоасидаги умумий муҳит, шовқин ва овозлар, ёруғлиқ ва бошқалар) ҳамда ички (индивидуал тажриба, эмоционал ҳолат, мотивация даражаси, ўқувчининг шахсий фазилатлари ва ҳ.к) каби омилларининг мажмуи фаол таъсир кўрсатади. Нейропсихологияга оид илмий тадқиқот-ларда инсон тўғрисидаги фикрнинг шаклланиши 55 % – новер-бал маълумотларига, 38% – товуш параметрларига ва 7% –

маълумотнинг мазмунига боғлиқ. Бундан ташқари, маълумот бериш жараёнида эса инсон берилаётган маълумот-нинг ўртача 5-10 фоизини англаши, яъни онгли равишда ўзлаштириши мумкин бўлиб, маълумотнинг қолган қисми апперцепция жараёнида, инсон томонидан англанмаган ҳолда онг остига ўтиб кетар экан. Шунинг учун таълим олиш муҳитини ташкил қилишда берилаётган маълумотлар ўқувчи шахси томонидан онгли равишда, тушуниб қабул қилинишига шароит яратиш муҳим хисобланади[25].

Бош мия энг камидаги хотиранинг икки тизими: визуал-фазовий тизим ва «қайта-қайта ёд олиш» тизими асосида фаолият юритади. Биринчи тизим – таълим оловчининг бош мияси учун табиий ҳисобланиб, иккинчи турдаги тизим эса – сунъий ва кўп меҳнат талаб қилувчи ҳисобланади. Қайта-қайта ёд олиш тизими асосида ўзлаштирилган тарихий билимлар самарасиз ва нотурғун характерга эга бўлади. Аксарият ҳолларда ушбу тарихий билимлар хотиранинг бўлимларида тартибсиз тарзда жойлашган бўлади. Шунинг учун, бу каби ахборот қанча кўп хотира да «тўпланса», унинг «топилиши» шунчак мураккаблашади. Аксинча, хотиранинг визуал-фазовий тизими шундай тизимлаштирилганки, ундаги барча ахборотлар кутубхонадаги каби «каталог ва контекст» бўйича қатъий тартиб асосида сақланади. Бу ҳолатда, нафақат маълумотларни сақлаш, балки уларни топиш ва қайта идрок этиш қулай тарзда амалга ошади. Ўқувчи тарихий воқеликни тўғри тушуниши ва эслаб қолиши учун, билимлар ва кўникмалар визуал-фазовий хотира тизимида «акс эттирилиши» мақсадга мувофиқ.

Бош миянинг ривожланиши ижод эркинлиги муҳитида жадаллашади ва босим ўтказиш ва мажбурлаш шароитида аксинча сўнади. Ижодий фикрловчи ўқувчилар ўз устида ҳам, бошқаларга нисбатан ҳам зўравонлик қўлланилишини маъқул кўрмайдилар. Тарихий тафаккур юритиш воқеликка ижодий ёндашувни талаб этади. Айрим педагоглар қатъий интизомни қарор топтириш мақсадида синф жамоасидаги ижодий муҳитни сўндириб қўядилар.

Ҳар бир ўқувчининг бош мияси бетакрорлик тамойилига эга. У ўзининг ахборотни қайта ишлаш тезлиги ва ҳажми, у ёки бу хотира тизимининг устун келиши, тафаккур жараёнларининг эгилувчанлиги кабилар нуқтаи назаридан индивидуал тавсифларига эгадир. Немис тарих фалсафасининг йирик намоёндаларидан бири О.Шпенглер

хулосасига кўра «Қанча одам ва маданият бўлса, шунча дунё мавжуд. Ҳар бир алоҳида инсон учун ягона, мустақил, абадий дунё мавжуд. Дунёнинг бундай мавжудлиги ҳар бир инсон учун доимий янги, бир марта амалга ошадиган, ҳеч қачон қайтарилимайдиган кечинмадир»[26]. Бир қараашда, дарҳақиқат ҳар бир одам алоҳида ва мустақил олам. Унинг ўз дунёси бўлганидек, ўз ибтидоси ва интиҳоси бор. У ташқи дунёни ўзининг ички олами орқали ўзича тушунади, ўзича англайди, унга ўзича баҳо беради. Демак, инсоният тарихи ҳар бир одам учун гарча у яхлит, бир бутун тарих, реал тарихий жараён бўлса-да, уни англашда ўзига хослик, унга ёндашишда хусусийлик бўлиши, табиий.

Умумтаълим мактаби ўқувчиларида тарихий тафаккурни ривожлантиришнинг нейропедагогик хусусиятлари таҳлили бош мия ярим шарларининг функционал ассиметриясига ҳам алоҳида эътибор қаратишни талаб этади.