

**ХУСУСИЯТҲОИ САТҲИ
ТАШАККУЛИ ТАФАККУРИ
ИНТИҚОДИИ ХОНАНДАГОН ДАР
РАВАНДИ ТАЪЛИМ**

Раҳмонов Зикриё Пулодович, н.и.п., дотсенти кафедраи педагогикаи иҷтимоӣ ва касбӣ; **Ҷӯраева Мунзифахон Усмоновна**, муаллими калони кафедраи назария ва методикаи таълими забони модарии МДТ «ДДХ ба номи акад.Б. Гафуров» (Тоҷикистон, Хуҷанд)

**ОСОБЕННОСТИ УРОВНЯ
СФОРМИРОВАННОСТИ
КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

Раҳмонов Зикриё Пулодович, к.п.н., доцент кафедры социальной и профессиональной педагогики; **Джӯраева Мунзифахон Усмоновна**, старший преподаватель кафедры теории и методики преподавания родного языка ГОУ «ХГУ имени акад.Б.Гафурова» (Таджикистан, Худжанд)

**FEATURES OF THE LEVEL OF
FORMATION OF CRITICAL THINKING OF
STUDENTS IN THE LEARNING PROCESS**

Rakhmonov Zikriyo Pulodovich, PhD, Associate Professor of the Department of Social and Professional Pedagogy, E-mail.rahmonov.zp@mail.ru; **Dzhuraeva Munzifakhon Usmonovna**, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Teaching Native Language, SEI "KhSU named after acad. B. Gafurov" E-mail.munzifa80.80@mail.ru

Калидвожаҳо: рушди малакаҳои тафаккури интиқодӣ, муаммогузорӣ, қобилият, сифат, мушоҳидакорӣ, интиҳоби дуруст, фаъолияти эҷодӣ

Дар мақола доир ба хусусиятҳои ташаққули тафаккури интиқодӣ, нақши он дар раванди дарсҳо ва малакаҳои рушди он дар хонандагони синфҳои ибтидоӣ сухан меравад. Муаллифон кӯшиши намудаанд, ки раванди донишазҳудкунии хонандагонро бо истифода аз технологияҳои муосири таълим - тафаккури интиқодӣ ва рушди салоҳиятҳо, мавқеи он дар инкишофи тафаккур ва эҷодкорӣ тадқиқ намуда, роҳҳои муосири онро нишон дода бошанд. Ҳадафи асосии ин таҳқиқ малакаҳо ва тафаккури интиқодии хонандагонро то ҳадди имкон пурзӯр намуда, хонандагонро дар дарс фаъол намудан ва бо дарназардошти шавқу завқ, қобилияти онҳо дар асоси таҳлил, муқоиса, хулосабарорӣ, мулоҳизакорӣ, мушоҳидакорӣ сифати маълумотро баланд бардоштан аст.

Ключевые слова: развитие навыков критического мышления, решение задач, способности, качества, наблюдательность, правильный выбор, творческая деятельность

В статье говорится об особенностях формирования критического мышления, его роли в процессе урока и развитии навыков критического мышления у учащихся начальных классов. Автор предпринял попытку изучить процесс приобретения знаний учащимися с использованием современных образовательных технологий – критического мышления и развития компетенций, его место в развитии мышления и творчества, а также показал современные пути его развития. Основная цель – максимально укрепить навыки критического мышления учащихся, активизировать деятельность учащихся на уроке и повысить качество информации на основе их интереса и умения анализировать, сравнивать, делать выводы, думать и наблюдать.

Key words: development of critical thinking skills, problem solving, abilities, qualities, observation, correct choice, creative activity

The article discusses the features of the formation of critical thinking, its role in the lesson process and the development of critical thinking skills in primary school students. The author attempted to study the process of acquiring knowledge by students using modern educational technologies - critical thinking and development of competencies, its place in the development of thinking and creativity, and also showed modern ways of its development. The main goal is to maximally strengthen the critical thinking skills of students, activate the activities of students in the lesson and improve the quality of information based on their interest and ability to analyze, compare, draw conclusions, think and observe.

Таҳсилоти ибтидоӣ бояд заминаи асосии инкишофи умумии зехнию ақлии кӯдаконро гузорад, то ки барои тарбияи шахси мустақил мусоидат намояд ва ба амалҳои худ аз нуктаи назари интиқодӣ баҳо дода тавонад, таҳлил, муқоиса ва якҷанд роҳҳои ҳалли масъаларо пешниҳод карда, интиҳоби дурустро муайян намуда, хулосаҳои умумӣ бароварда, донишро дар шароити тағйирёбанда истифода бурда тавонад. Шарти зарурии саводи зехнии ҷунин шахс ин аз худ

кардани усулҳо ва амалҳои мантиқӣ мебошад. Аз худ кардан ва онро дар амал татбиқ намудан яке аз шартҳои муҳимтарини таъмини раванди босифати таълим дар мактаби ибтидоӣ мебошад.

Тафаккур баландтарин сатҳи маълумот аст. Дар тафаккур дониш аз доираи таҷрибаи эҳсосии инсон берун меравад, бинобар ин, ин мафҳум на танҳо барои равоншиносон, балки ба тамоми самти таълим равона карда шудааст. Мафҳуми «тафаккур» мавзуи омӯзиши бисёр илмҳо - фалсафа, психология, педагогика, физиология, чомашиносӣ, кибернетика ва ғайра мебошад, бинобар ин, ин раванд ба мафҳумҳои байнисоҳавӣ низ тааллуқ дорад.

«Илме, ки ба самти тафаккур нигаронида шудааст, мантиқ меноманд, зеро он равандҳои ташаккули мафҳумҳо, қарорҳо ва ҳулосаҳоро меомӯзад. Шахс тавассути он на танҳо воқеияти атрофи худро дарк мекунад, балки меҳодад, ҳама чизеро, ки дар атрофи ӯ рӯй медиҳад, бифаҳмад, яъне дарк кардан, донишгари моҳияти предметҳои ходисаҳо. Аз ин рӯ, фаҳмиш танҳо тавассути раванди мураккаби равонӣ - тафаккур сурат мегирад» [3, с. 244-248].

Шахс бо ёрии тафаккур дар олами гирду атрофаш дилпуруна сайру гашт мекунад, дониш, малака ва қобилиятҳои қаблан гирифтаашро дар вазъиятҳои муайян истифода мебарад.

Ба андешаи муҳаққиқ Элконин «Фаъолияти инсон бо дарки қонунҳо, алоқаи байни воқеияти объективӣ оқилона хоҳад буд. Моҳияти тафаккури инсон дар таърифи муносибатҳои умумибашарӣ, ҷамъбасти хусусиятҳои гурӯҳи муайяни падидаҳо, дарки моҳияти як зухуроти мушаххас ҳамчун гуногунии синфи якхелаи зухурот мебошад» [6, с.428-488].

Тафаккур дар навбати худ, инъикоси воқеият, шакли модии зухурот аст. Механизми тафаккури инсон як мафҳуми ниҳон, ҳомӯш ва ботинӣ мебошад. Он бо ифодаи калимаҳои ба инсон нонамоён, ҳаракатҳои пинҳонии узвҳои нутқ хос аст. Аз сабаби ба ҳаяҷон омадани нутқ минтақаи ҳаракати пӯсти мағзи сар, узвҳои нутқ микроҳаракатҳоро ба амал меоранд, ки ба онҳо кӯтоҳӣ ва мухтасарӣ хос аст. Ҳангоми ба вучуд омадани мушкilotи равонӣ, нутқи ботинӣ шакли васеъро мегирад ва аксар вақт ба сухани шифоӣ табдил меёбад. Ҳамин тариқ, шахс иттилооти аз берун гирифташударо дақиқ таҳлил карда, маводи нутқи абстракцио дар хотира мустақкам нигоҳ медорад, яъне қонунҳо, шартҳои вазифаҳо, таърифҳо ва ғайра.

Ба андешаи олим Д.Халперн «Маълумоте, ки барои оянда тарҳрезӣ шудааст, бояд аз ду принципи ҷудонашаванда асос ёбад: қобилияти зуд интиҳоб кардан дар ҷараёни босуръати иттилоот, дарёфти маълумоти дуруст, қобилияти дарк кардан ва татбиқ кардани иттилооти гирифташуда». Бо гуфтаҳои муҳаққиқ розӣ нашудан мумкин нест, зеро дар системаи муосири таҳсилот ва тамоми раванди таълим дигаргуниҳои ҷиддӣ ба амал омадаанд.

Д.Халперн боз чунин ибрози назар мекунад - «Агар қаблан муаллим дар дарс нақши асосиро ишғол намуда, манбаи иттилооти асосӣ, ҳамоҳангсозии амали хонандагонро ишғол мекард, ҳоло дар интиҳоби воситаҳои таълим, ҷустуҷӯи иттилоот ва роҳҳои коркарди он бештар озодии амал вучуд дорад, ки маҳз дар ин ҳолат, доштани малакаҳои тафаккури интиқодӣ зарур аст [4, с.54-66].

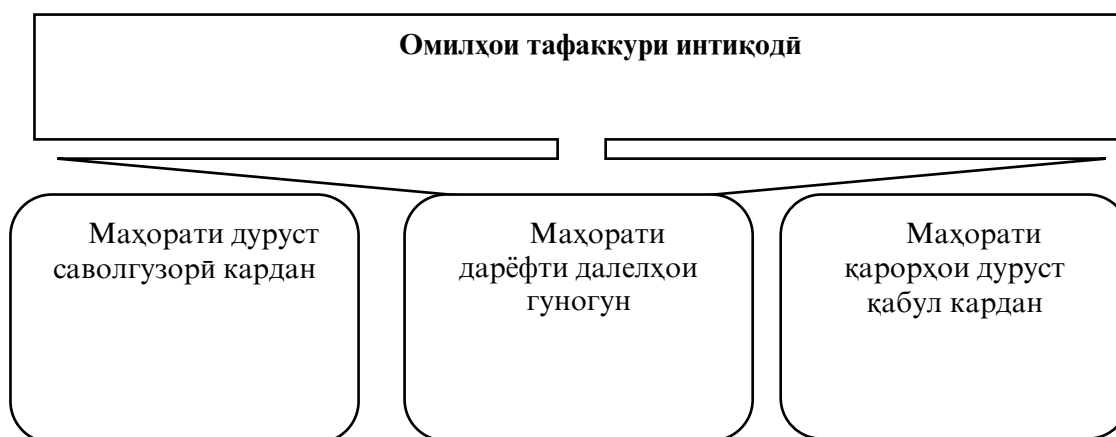
Тафаккури интиқодӣ метавонад ҳамчун қобилияти тафаккури равшан ва оқилона ва дарки робитаи мантиқии байни мафҳумҳо ва ғояҳои гуногун муайян карда шавад. Аслан, ин қобилияти инкишоф додани тафаккури мустақил ва ҳулосакунанда аст. Тафаккури интиқодӣ истифодаи қобилияти мулоҳизарониро дар бар мегирад.

Консепсияи тафаккури интиқодӣ аз ҷониби олим Д. Клюстер низ ба таври муфассал тавсиф карда шуда, дар навбати худ, панҷ хусусияти хоси тафаккури интиқодиро ба назар гирифтааст. Тафаккури интиқодӣ –тафаккури мутақил аст. Ин хусусият ба табиати фардии тафаккури интиқодӣ ишора мекунад ва дар баробари ин, чунин тавсиф дода мешавад, «тафаккури интиқодӣ набояд қомилан асли бошад: мо ҳақ дорем, ки ғоя ё эътиқоди шахси дигарро ҳамчун фикри худ қабул кунем». Иттилоот нуктаи ибтидоӣ аст ва ҳеҷ гоҳ нуктаи ниҳонии тафаккури интиқодӣ шуда наметавонад. Пешниҳоди ғояҳои нав дар натиҷаи инъикоси интиқодии онҳо дар асоси баъзе далелҳо, матнҳо, назарияҳо, маълумотҳо ба амал меояд. Тафаккури интиқодӣ аз саволгӯзорӣ ва равшан кардани мушкilotе, ки бояд ҳал шаванд, оғоз мешавад, аммо раванди воқеии маърифатӣ дар ҳар марҳила бо хоҳиши худӣ фард барои ҳалли масъалаҳо ва ҷавоб додан ба саволҳо, ки аз манфиатҳо ва ниёзҳои худӣ ӯ бармеоянд, хос аст. Тафаккури интиқодӣ дар ҷустуҷӯи далелҳои исботшаванда аст. Шахси тафаккурии интиқодидошта роҳи ҳалли худро барои мушкilot пайдо мекунад ва ин ҳалли худро бо далелҳои оқилона ва асоснок дастгирӣ мекунад. Вай инчунин медонад, ки роҳҳои дигари ҳалли ҳамаи масъала имконпазир аст ва кӯшиш мекунад собит созад, ки ҳалли интиҳобкардааш нисбат ба дигарон дуруст ва оқилонатар аст. Тафаккури интиқодӣ тафаккури иҷтимоӣ аст. Ҳар як шахси тафаккурии интиқодидошта дар ҷомеаи муайян фаъолият намуда, на танҳо дар сохтани андешаи шахсии худ, қорбарӣ мекунад, балки муаммоҳои

васеътарро низ ҳал мекунад. Педагог М.В. Кларин тасдиқ мекунад, ки тафаккури интиқодӣ андешаи оқилона ва инъикоскунанда буда, ба ақидаи қатъӣ, яъне ба чӣ бовар кардан ё чӣ қор кардан равона месозад. Бо ин фаҳмиш тафаккури интиқодӣ ҳам қобилиятҳо (маҳорат), ҳам майл (муносибат) ва ҳам фаъолиятро дар бар мегирад [1, с.123-125].

Норасоӣ ё набудани тафаккури интиқодӣ ба чунин омилҳо мусоидат мекунад:

- * нокифоягии даромади пулӣ;
- * бесамар ё суғур будани фаъолияти мақомоти ҳифзи ҳуқуқ;
- * аз даст додани қор;
- * нобоварии интиқобкунандагон;
- * маълумоти бардурӯғ;
- * маҳрум будан аз озодӣ;
- * қарорҳои нодуруст;
- * ҳомиладорӣ гайринақшаӣ;
- * бемориҳои дил;
- * зӯрварӣ дар оила;
- * кӯшишҳои такрорӣ худкушӣ;
- * талоқ;
- * нашъамандӣ;
- * ноқомии оилаӣ.



Ташаккули тафаккури интиқодӣ ҳамчун мафҳуми умумӣ дар назария ва амалияи таълими ибтидоии асарҳои равшаносон, аз ҷумла, С.П. Баранов, Е.Н. Кабанова - Меллер, З.И. Калмыкова, Т.В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, Н.А. Менчинская, П.И. Пидкасистый, А.И. Савенков, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, И. С. Якиманская ва дигар педагогону методистҳо ба таври васеъ инъикос ёфтааст. Муҳаққиқ А.З. Зак системаи вазифаҳо барои рушди тафаккури мустақил ва ҷустуҷӯии интиқодии кӯдак таҳия қардаст, ки ҳоло дар амалияи мактаби ибтидоӣ истифода мешаванд. Педагогон Е. Дмитриев ва М. Львов концепсияи омодагии омӯзгор ба иҷрои вазифаҳои таълим, тарбия, инкишофи тафаккури танқидии хонандаи хурдсолро мавриди тадқиқ қарор додаанд. Педагог С.П. Баранов вазифаҳои образӣ ҳиссиётиро дар инкишофи фардии тафаккури танқидии хонандагони хурдсол тавсиф мекунад. Педагог Лутфулоев М. тафаккури инсониро чунин зикр қардаст: «Қувваи равонии инсон ду ҷизи муҳимро таҷассум намуда, фаро мегирад: яке қобилияти тафаккур, эҳсос ва дарк қардан, дигараш инкишофи тафаккур аст, ки ҳақиқати воқеиро равшан ва ҷамъбаст мекунад» [2, с.152-154]. Тафаккури интиқодӣ, шакли олии тафаккур аст, ки инсон тавассути он воқеиятро пурра ва ҳамачониба дарк мекунад. Маҳз тафаккур аст, ки имкони шинохти ҳақиқати воқеиро фароҳам меорад. Робитаи қонун ва қонуниятҳои табиату ҷамъиятро дурусттар фаҳмида, фаъолияти амалии худро ба нақша мегирад ва қадамҳои мустаҳкамро боваринок мегузорад. Аз рӯи гуфти мутафаккири бузург - Унсурмаолии Қайковус, одамон аз ҳамдигар бо қобилият ва заковат фарқ мекунанд, яъне баъзеҳо истеъдоди модарзодӣ ва қисми дигар заковати табиӣ доранд. Ба андешаи ӯ, на ҳар кас заковати фитрӣ дорад, аммо ба гуфтаи Қайковус, ҳар як инсон метавонад аз тариқи таҳсил ба ақл соҳиб шавад. Вай ақлро ба ду қисм ҷудо қардаст: яке *ақли табиӣ*, дигаре *ақли ҳосилшуда*.

Ақли табиӣро ба инсон Худо додааст, лекин зеҳни сунъӣ дар натиҷаи омӯзиш ба даст меояд. Агар хоҳед, ки соҳибакл шавед, бояд маслиҳатҳои оқилона омӯzed, зеро ба воситаи онҳо шумо хирад меомӯzed. Қайковус тарбияро омилҳои асосии ташаккули шахсияти инсон медонад, аммо

таъсири муҳит ва ирсиятро инкор намекунад. Аз ҷумла, мегӯяд: «Агар фарзандро волидайн тарбия нақунанд, тарбияи шабонарӯзӣ ҳам камӣ мекунад».

Пас, суоле ба миён меояд, ки «тафаккури интиқодӣ чист?»

Тафаккури интиқодӣ қобилияти таҳлили объективии иттилоот ва баровардани хулосаҳои оқилона мебошад. Он инчунин ҷамъоварии маълумотро дар бораи мавзӯ ва муайян кардани он ки кадом қисмҳои иттилоот мувофиқанд ва кадомашон ба далелҳои дедуктивӣ асос наёфтаанд. Қобилияти тафаккури интиқодӣ ба одамон ҳам дар ҳаёти шахсӣ ва ҳам касбиашон кумак мекунад ва аз ҷониби аксари мутахассисон кадр карда мешаванд.

Намудҳои тафаккур чунин гурӯҳбандӣ мешаванд:

Тафаккури таъсирбахши аёнӣ, ки инсон бо ёрии он олами моддиро мешиносад, ашёро меомӯзад, онро «тафаккури амал» низ номидан мумкин аст.

Тафаккури мушаххас, яъне объективӣ. Тафаккури аёнӣю образнок. Дар ашхоси эҷодкор, махсусан, дар санъаткорон хуб инкишоф ёфтааст. Тафаккури абстрактӣ-мантиқӣ. Ин намуди тафаккур одатан дар мардон хуб инкишоф ёфта, инчунин байни одамоне, ки касбашон ба фанҳои математика, муҳандисӣ, технологияҳои иттилоотӣ алоқаманд аст, низ рушд ёфтааст. Одамоне аксар вақт доир ба тафаккури интиқодӣ сухан мегӯянд. Инро қобилияти дарк кардани иттилоот ва таҳти таҳлил қарор додани он фаҳмидан мумкин аст. Тафаккури интиқодӣ, бар хилофи тафаккури ғайританқидӣ, қобилияти тағйир додани қарорҳо, ақидаҳо ва хулосаҳои худ вобаста ба иттилооти нави гирифташуда мебошад. Инсон бо тафаккури интиқодӣ қодир аст, то ки «худ», яъне эътиқод ва андешаҳои қаблашро зерӣ суол барад, нуқтаи назари дигарро қабул кунад ва онро низ таҳлил кунад. Мақсад аз ин ақидаи оқилона ин, хулосаи дурусту асоснок баровардан аст. Он ба шахс имконият медиҳад, ки инкишоф ёбад, роҳҳои гунногунро ҷустуҷӯ кунад. Аз ин рӯ, дар ҷомеаи муосир ба таври умум қабул шудааст, ки шахсе, ки аз нуқтаи назари интиқодӣ фикр мекунад, аз рӯйи меъёри тафаккур нисбат ба шахсе, ки тафаккури ғайританқидӣ дорад, дар сатҳи баландтари рушд қарор дорад. Чаро инсон бояд малакаҳои тафаккури интиқодиро аз худ намояд? Шахсе, ки аз нуқтаи назари интиқодӣ фикр карда метавонад, дар ҷаҳолияти касбии худ, аз ҷиҳати иҷтимоӣ муваффақтар буда ва дар ҳаёти ҳаррӯзааш хушбахт аст. Илова бар ин, ӯ метавонад: сухани худро асоснок карда, бо маҳорат баён намояд; дар асоси далелҳои устувор, ба он чизе, ки ба он розӣ нест, баҳс карда тавонад; дидан ва мушоҳида кардани ҷузъиёти хурд; объективона таҳлил намудани факту далелҳо; ҷудо намудани далели муҳим аз дуюмдараҷа; нишон додани воқуниши саривақтӣ ба тағйироти бавучудомада; зерӣ назорат нигоҳ доштани лаҳзаҳои асосии вазъият; ҷаҳолияти дақиқ ва самаранок. Дар умум, шахси дорои тафаккури интиқодидошта кадамҳои худро бо вараҷинок, устувор, мулоҳизакорона гузошта, нияту кирдори худ ва дигаронро хеле амиқтар мефаҳмад. Малакаҳои тафаккури интиқодӣ:



Файласуфҳо ва равоншиносон якҷанд сифатҳои тафаккури интиқодиро муайян кардаанд, ки барои объективӣ ҷаҳолият намудан бештар мекушанд:

- мушоҳида — барои муайян кардани носоҳеҳиҳо;

- қобилияти тафсир қардан - ба маънои айнан қабул нақардани падидаҳо;
- қобилияти таҳлил намудан - ба назар гирифтани тамоми ҳосиятҳои объекти таҳқиқшаванда;
- майлу хоҳиши баҳо додан ва ҳулосаҳои объективӣ, яъне ташаккул додани ҳулосабарорӣ.

Ҳамин тарик, ҳулосаҳои зеринро баровардан мумкин аст:

Аксари омӯзгорони синфҳои ибтидоӣ дар бораи моҳият ва мазмуни тафаккури интиқодӣ тасаввурот надоранд.

Аксари муаллимони синфҳои ибтидоӣ барои инкишоф додани технологияи тафаккури танқидӣ маҳорату қобилият надоранд.

Дар аксари мавридҳо онҳо барои ташаккули тафаккури интиқодӣ усулҳои анъанавии яқрании таълимро истифода мебаранд.

Дар интиҳоб ва истифодаи шакли воситаҳои махсуси инкишофи тафаккури танқидӣ дигарон низ душворӣ мекашанд.

Истифодаи ин усулҳо аз ҷониби омӯзгор дар дарси забони модарӣ имкон медиҳад, ки натиҷаи хеле хуб ба даст орад, зеро манбаъҳои гуногуни иттилоот истифода мешаванд, навъҳои гуногуни хотира ва идрок ташаккул меёбанд. Шартҳои муҳимми омӯзиш ин инкишоф додани тафаккури интиқодии кӯдак мебошад, ки бояд бемаҳдуд бошад, яъне тавассути фаъолият ва воситаҳои педагогии ҳосилсинну соли муайяни он амалӣ карда шуда, муносибати дифференсионалии таълим ба назар гирифта шавад.

Барои ташаккули тафаккури интиқодӣ дар мактаббачагон омӯзгорон бояд онҳоро ба фаъолияти мустақилона, яъне ҳалли мушкилот, фароҳам овардани имкониятҳо ва шароитҳои нав, ҷустуҷӯи иттилооти зарурӣ ташвиқу тарғиб намоянд.

Шаҳсоне, ки аз хурдӣ ба онҳо роҳҳои ҳалли мушкилот таълим дода шуда буданд, нисбати онҳое, ки ин масъаларо наомӯхтаанд, бартарӣ дошта, метавонанд доираи васеи мушкилотро ҳал намоянд.

АДАБИЁТ:

1. Кларин, М. В. Навоварӣ дар омӯзиш: метафораҳо ва моделҳо. Таҳлили таҷрибаи хориҷа / М.В.Кларин.-М.:наука, 1997.- 223 с.
2. Лутфуллоев, М. Дидактикаи муосир / М. Лутфуллоев.-Душанбе. Матбуот, 2001.-336с.
3. Петровский, А. В. Возрастная и педагогическая психология// Учебник для студентов пед. институтов / В. В. Давыдов, Драгунова Т. В., Л. Б. Ительсон и др.; Под ред. А. В. Петровского. - 2-ое изд. испр. и доп. М.: Просвещение, 1979. - 288 с.
4. Халперн, Д. Психологияи тафаккури интиқодӣ/Д.Халперн.-СПб.: Питер, 2000.- 326 с.
5. Шакирова, Д.М. Формирование критического мышления учащихся и студентов: модель и технология/Д.М. Шакирова//Образоват. технологии и общество, 2006. – Т. 9, № 4. – 292 с.
6. Эльконин, Д.Б.Избранные педагогические труды/Д.Б.Эльконин.-М.:Педагогика, 1989.-560 с.

REFERENCES:

1. Clarin M.V. Navovari dar omuzish: metaphor and model. Takhlili takhribai khorikha / M. V. Clarin. M.: science, 1997. - 223 p.
2. Lutfulloev M. Didaktikai muosir / M. Lutfulloev. Dushanbe. Matbuot, 2001.-336p.
3. Petrovsky A.V. Age and educational psychology // Textbook for students of pedagogy. institutes / V.V. Davydov, T.V. Dragunova, L.B. Itelson, etc.; Ed. A. V. Petrovsky. - 2nd ed. corr. and additional M.: Education, 1979. - 288 p.
4. Halpern D. Psychology and tafakkuri intikodi / D. Halpern. St. Petersburg: Peter, 2000.- 326 p.
5. Shakirova D.M. Formation of critical thinking of students: model and technology / D.M. Shakirova // Education. technology and society, 2006. – Т. 9, No. 4. – 292 p.
6. Elkonin D. B. Selected pedagogical works / D. B. Elkonin, M.: Pedagogika, 1989. -560 p.