

ҚЎШИШ ВА АЙИРИШ АМАЛЛАРИНИ БОШЛАНҒИЧ СИНФЛАРГА ЎРГАТИШ

Байназаров Тимур Аблаевич

Бошланғич таълим кафедраси ассистент-ўқитувчиси

Низаматдинова Шахсанем Караматдиновна

Ажиниёз номидаги НДПИнинг

Бошланғич таълим факультети 3-курс талабаси

Аннотация: Ушбу мақолада бошланғич синф ўқувчиларига қўшиш ва айириш амалларини ўргатиш жараёнида қўлланиладиган самарали усуллар, ўқувчиларнинг мантикий фикрлашини ривожлантириш ва амалий машқлар орқали билимларни мустаҳкамлашнинг аҳамияти ёритилган. Шунингдек, амалий ва кўргазмали воситалардан фойдаланишнинг педагогик жиҳатдан устунликлари ҳам таҳлил қилинади.

Калит сўзлар: бошланғич таълим, математика, қўшиш, айириш, ўқитиш усуллари, мантикий фикрлаш, кўргазмалилик, амалий машқ.

КИРИШ

Бошланғич таълим — инсоннинг билим олиш жараёнидаги энг муҳим ва масъулиятли босқичлардан бири ҳисобланади. Бу даврда бола фақат ўқиш ва ёзишни эмас, балки фикрлаш, таҳлил қилиш, солиштириш ва хулоса чиқариш каби ақлий фаолият турларини ҳам ўрганади. Бошланғич таълимнинг асосий вазифаси — ўқувчида мустақил ўрганиш қобилиятини шакллантириш, мантикий фикрлашни ривожлантириш ва кейинги босқичдаги таълим учун мустаҳкам пойдевор яратишдан иборатдир.

Шу жиҳатдан, математика фани бошланғич таълим тизимида марказий ўрин тутади. Математика болани мантикий фикрлашга, изчил мулоҳаза юритишга, аниқлик ва интизомга ўргатади. Бошланғич синфларда арифметика бўлими — қўшиш ва айириш амаллари орқали асосий математик тушунчаларни шакллантиришга йўналтирилган. Бу амаллар нафақат ҳисоблашни ўргатади, балки сон тушунчасини чуқурроқ англаш, миқдорий муносабатларни тушуниш ва ҳаётий вазиятларда математик фикрлашни қўллаш қобилиятини ҳам ривожлантиради.

Қўшиш ва айириш амалларини ўргатиш жараёнида бола “қанча кўпайди”, “қанча камайди” каби ҳаётий саволларга жавоб топиш орқали амалнинг мазмунини англайди. Шу боис, бу амалларни фақат назарий эмас, балки амалий машқлар, кўргазмали воситалар ва ўйинли усуллар ёрдамида тушунтириш катта самара беради. Бу усуллар боланинг



тафаккури ва диққатини фаоллаштиради, мустақил фикр юритишга рағбатлантиради.

Ҳозирги кунда бошланғич таълимда замонавий педагогик технологиялардан — интерактив ўйинлар, ахборот-коммуникация воситалари, гуруҳли ишлар ва рақамли платформалардан фойдаланиш кенг йўлга қўйилган. Бу эса қўшиш ва айириш каби арифметик амалларни болалар учун қизиқарли ва тушунарли шаклда ўргатиш имконини беради.

Шунингдек, илк синфларда математик амалларни ўргатишда болаларнинг ёш психологияси ва индивидуал қобилиятини ҳисобга олиш муҳим аҳамиятга эга. Чунки ҳар бир бола билимни турлича қабул қилади: айримлар кўргазмали воситалар ёрдамида тезроқ ўзлаштиради, бошқалар амалий мисоллар ёрдамида яхшироқ тушунади. Шу сабабли, ўқитувчи ҳар бир ўқувчи учун индивидуал ёндашувни таъминлаши керак.

Қўшиш ва айириш амалларини ўргатишнинг аҳамияти

Бошланғич синфларда арифметик амалларни ўргатиш — ўқувчининг математик дунёқарашини шакллантиришдаги илк қадам ҳисобланади. Қўшиш ва айириш амаллари орқали бола сонлар ўртасидаги боғланишни англайди, миқдорий ўзгаришларни ҳис этади ва мантиқий фикрлашни ривожлантиради. Бу амаллар орқали бола “қанча қўпайди?”, “қанча камайди?” каби саволларга жавоб излаб, сон тушунчасини ҳаётий воқелик билан боғлайди.

Қўшиш ва айиришни ўргатиш нафақат ҳисоблаш кўникмаларини, балки фикрлашнинг изчиллигини ҳам ривожлантиради. Бола қўшишда элементларни бирлаштириш, айиришда эса ажратиш орқали таҳлил қилишга ўрганади. Бу жараёнда унинг диққати, хотираси ва мушоҳада қилиш қобилияти фаол ишлайди. Шу сабабли, арифметик амалларни тўғри ўргатиш — бошланғич таълимнинг пойдевори ҳисобланади.

Қўшиш ва айиришни ўқитишда фойдаланиладиган усуллар

Қўшиш ва айиришни самарали ўргатиш учун турли педагогик усуллар ва воситалар қўлланилади. Улар боланинг ёш хусусиятларига, дарснинг мазмунига ва ўқувчиларнинг тайёргарлик даражасига мос бўлиши керак.

а) Кўргазмали усуллар

Кўргазмали воситалар — бошланғич синф ўқувчиси учун билим манбаи ҳисобланади. Санағичлар, кубиклар, ҳисоб чўплари, геометрик шакллар ёрдамида амалларни кўрсатиш болада амалнинг мазмунини кўз билан кўриш ва қўл билан ҳис қилиш орқали англаш имконини беради.

Масалан, “ $2 + 3$ ” амалини ўргатишда ўқитувчи 2 та ва 3 та чўпни қўшиб, умумий миқдорни санашни сўрайди. Шу орқали бола қўшиш — бу бирлаштириш амали эканлигини амалда кўради.



б) Амалий усуллар

Амалий усуллар болани фаол ҳаракатга ундайди. Масалан, “5 та олмадан 2 тасини дўстингга берсан, неча олма қолади?” каби ҳаётий мисоллар ёрдамида айириш амалини тушунтириш бола учун жонли ва қизиқарли бўлади. Бу усул тажриба орқали билим олишга асосланади.

в) Интерактив ва ўйинли усуллар

Замонавий таълим жараёнида ўйинли элементлар катта аҳамиятга эга. “Сонни топ”, “Ҳисобла ва қўш”, “Миқдорни тўғри ажрат” каби ўйинлар ўқувчиларни фаоллаштиради ва дарсни қизиқарли қилади. Интерактив усуллар (жамоавий иш, викторина, партадош билан рақобатли ҳисоблаш) орқали бола фаол иштирокчига айланади.

г) Ахборот-коммуникация технологиялари

Интерактив доскалар, мультимедиа дастурлари ва таълимий видеолар ёрдамида амалларни кўрсатиш болада чуқурроқ тушунишни таъминлайди. Масалан, анимация орқали “сон қўшиш” жараёнини намоиш қилиш ўқувчининг диққатини жамлайди ва мантикий боғланишни тезроқ англашга ёрдам беради.

Қўшиш ва айиришни босқичма-босқич ўргатиш

Қўшиш ва айириш амалларини бирданига назарий тарзда тушунтириш самарасиз ҳисобланади. Уларни бола тажриба ва кузатиш орқали босқичма-босқич ўзлаштириши зарур. Ўқитиш жараёни қуйидаги босқичларда амалга оширилади:

Амалиёт асосида таништириш. Болалар турли предметлар билан амалларни бажариб, натижани кузатадилар.

Кўргазмалилик босқичи. Тасвирли мисоллар орқали амалларнинг маъносини англайдилар.

Рамзий босқич. Сонлар ва арифметик белгилар орқали амални ёзма кўринишда ифодалашни ўрганадилар.

Абстракт босқич. Болалар сонлар билан амалларни назарий даражада бажара оладиган бўладилар.

Бу босқичли ёндашув В. В. Давыдов, Л. С. Выготский каби педагоглар томонидан ҳам тавсия этилган бўлиб, билимнинг изчил ва онгли шаклда ўзлаштирилишини таъминлайди.

Мантикий фикрлаш ва мустақил тафаккурни ривожлантириш

Қўшиш ва айиришни ўргатиш жараёнида болаларни тайёр жавобга эмас, балки изланиш ва мулоҳаза қилишга йўналтириш муҳим. Масалан:

“Аҳмадда 7 та қалам бор. Унинг 3 тасини дўстига берди. Қолганини яна 2 тага тўлдирди. Ҳозир неча қалами бор?”



Бундай масалалар ўқувчидан изчил фикр юритишни талаб қилади: аввал айириш, сўнг қўшиш амалини бажариши керак. Шу тарзда бола амаллар кетма-кетлигини тушуниб, мантикий фикрлашни ривожлантиради.

Шу билан бирга, жамоавий ишлаш, савол-жавоб ўйинлари ва муаммоли вазиятлар орқали ҳам тафаккурни ривожлантириш мумкин. Масалан, “Қайси икки соннинг йиғиндиси 10 бўлади?” деган савол турли ечимларни топишга ундайди.

Ўқитувчининг роли ва педагогик маҳорат

Бошланғич синф ўқитувчисининг асосий вазифаси — ҳар бир ўқувчининг қизиқиши ва имкониятини ҳисобга олган ҳолда фаол таълим муҳитини яратишдир. Ўқитувчи амалларни нафақат тушунтириши, балки боланинг хатоларини таҳлил қилиб, тўғри фикрга йўналтириши лозим.

Шунингдек, фаол таълим усуллари қўллаш (кластер, жадвал, тафаккур харитаси ва ҳ.к.) ўқувчиларнинг билимни чуқур ва онгли ўзлаштиришини таъминлайди. Дарс жараёнида бола “ўз кашфиётини қилаётгандек” ҳис этиши муҳим.

Амалий машқлар ва топшириқларнинг аҳамияти

Қўшиш ва айиришни мустаҳкамлаш учун мунтазам равишда амалий машқлар бериш зарур. Бундай машқлар оддийдан мураккабга томон тузилади. Масалан:

- $3 + 2 = ?$
- $6 - 4 = ?$
- $7 - (3 + 2) = ?$
- $(5 + 4) - 3 = ?$

Бундай топшириқлар болага амаллар ўртасидаги боғланишни англаш ва ҳисоблаш тезлигини ошириш имконини беради.

ХУЛОСА

Бошланғич синфларда қўшиш ва айириш амалларини ўргатиш жараёни ўқувчининг нафақат математик билимларини, балки унинг тафаккури, диққати, хотираси ва ижодий қобилиятини ҳам ривожлантиради. Бу амаллар орқали бола миқдорий муносабатларни англашни, сонлар билан боғлиқ воқеликни таҳлил қилишни ва ҳаётий масалаларни ечишда мантикий йўл билан фикр юритишни ўрганади.

Қўшиш ва айиришни ўргатишда энг муҳим жихат — бу жараённи бола учун табиий ва қизиқарли қилиб ташкил этишдир. Шу боис ўқитувчи дарсда фақат арифметик амални тушунтириш билан чекланиб қолмаслиги, балки уни ҳаёт билан боғлаши, ўйинли ва кўргазмали усуллардан кенг фойдаланиши лозим. Болалар ҳар бир амалнинг моҳиятини фақат назарий



эмас, амалий тажриба орқали англасалар, уларнинг билимлари чуқур ва барқарор бўлади.

Замонавий таълим технологиялари — ахборот-коммуникация воситалари, мультимедиа, интерактив ўйинлар — арифметик амалларни ўргатишда янги имкониятлар яратмоқда. Ушбу технологиялар болада қизиқиш уйғотади, дарс жараёнини фаол ва самарали қилади. Шу билан бирга, ҳар бир ўқувчининг индивидуал қобилияти ва ёш хусусиятларини ҳисобга олиш ҳам муҳим омил ҳисобланади.

Ўқитувчининг педагогик маҳорат ва методик тайёргарлиги бу жараёнда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. У ҳар бир дарсни режали, изчил ва тизимли ташкил этиши, болани изланишга ва мустақил хулоса чиқаришга йўналтириши керак. Дарс жараёнида “нечта қўшилди?”, “қанча камайди?”, “қанча қолди?” каби саволлар орқали бола амалнинг мазмунига етиб боради ва математик фикрлаш кўникмасини ривожлантиради.

Шунингдек, қўшиш ва айириш амалларини босқичма-босқич — амалий ҳаракатдан абстракт фикрлашгача — ўргатиш ўқувчиларнинг билимни онгли равишда ўзлаштиришини таъминлайди. Бундай ёндашув натижасида бола арифметик амалларни автоматик ёдлаш эмас, балки уларнинг маъносини англаб, турли вазиятларда тўғри қўллай олади.

Хулоса қилиб айтганда, қўшиш ва айириш амалларини самарали ўргатиш:

- ўқувчиларда математик дунёқарашни шакллантиради;
- мантикий ва ижодий фикрлашни ривожлантиради;
- ҳисоблаш кўникмаларини автоматлаштиради;
- ўқувчиларда билим олишга қизиқиш ва ишончни оширади;
- кейинги босқичдаги мураккаб арифметик билимларни ўзлаштириш

учун мустаҳкам замин яратади.

Демак, қўшиш ва айириш амалларини ўқитиш жараёни — фақат арифметик билим бериш эмас, балки боланинг интеллектуал, психологик ва ижтимоий ривожланишига хизмат қиладиган мураккаб педагогик жараёндир. Шунинг учун бу мавзудаги дарслар пухта режалаштирилиб, илғор методик ёндашувлар билан бойитилиши лозим.



Фойдаланилган адабиётлар:

1. Addition and Subtraction: A guide for teachers – Years F-4 (Module 2)
Australian Mathematical Sciences Institute (AMSI)
2. Learning to Think Mathematically with the Rekenrek — Jeffrey
Frykholm
3. М. И. Моро ва С. И. Волкова Математика 1 класс. 2 часть

