

**БОШЛАНҒИЧ СИНФ ЎҚУВЧИЛАРИДА МОДЕЛЛАШТИРИШ
КЎНИКМАСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ТОПШИРИҚЛАРНИ
ЕЧИШДАГИ АСОСИЙ ОМИЛ СИФАТИДА**

Сабилов Сардор Жуманазарович

Урганч давлат университети мустақил тадқиқотчиси

Аннотация: Ушбу мақолада бошланғич синф ўқувчиларида моделлаштириш кўникмасини шакллантиришининг назарий асослари педагогик жихатдан берилиб ўқувчиларга таклиф қилинаётган топшириқларни ечишни осон ва қулай бажаришларида асосий омил эканлиги асосланган.

Таянч сўзлар: Моделлаштириш, модел, топшириқ, функция, тушунча

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ У
УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР
РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ**

Сабилов Сардор Джуманазарович

Независимый научный сотрудник Ургенчского государственного университета

Аннотация: В данной статье теоретические основы формирования умений моделирования у учащихся начальных классов исходят из того, что с педагогической точки зрения оно является главным фактором легкого и удобного выполнения предлагаемых учащимся заданий.

Ключевые слова: Моделирование, модель, задача, функция, концепция.

**FORMATION OF MODELING SKILLS IN ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS AS A KEY FACTOR IN SOLVING TASKS**

Independent researcher of Urganch State University

Sabirov Sardor Jumanazarovich

Resume: In this article, the theoretical foundations for the formation of modeling skills in primary school students are based on the fact that from a pedagogical point of view, it is the main factor in the easy and convenient implementation of the tasks offered to students.

Key words: Modeling, model, task, function, concept.

Замоновий илмий билиш назариясида мақсадларга эришиш воситаси хизматини бажариб келган ва бажараётган усулларнинг бири – моделлаштиришдир. Мазкур усул замонавий фаннинг барча соҳаларида билиш усули сифатида қўлланилади. Яъни, ҳозирги вақтда моделлаштириш методининг инсон фаолиятининг ҳар қандай соҳасида у ёки бу даражада қўлланилмаслигини тасаввур қилиш қийин. Мазкур усул объектив дунёдаги нарса ва ҳодисаларни бевосита ўрганиш мумкин бўлмаган ва ўрганиш объекти мураккаб бўлган пайтларда самарали илмий восита ҳисобланади.

Л.М.Фридман [1] томонидан таълим жараёнидаги моделнинг қуйидаги функциялари ажратиб кўрсатилган:

илмий моделларни ўрганиш;

моделлар мавжуд бўлмаган ёки мавжуд моделлари ўқув жараёни учун ноқулай фанларга хос моделлар ва тушунчаларни куриш;

ҳаракатларнинг асоси ва йўналишларини ифодаловчи моделлар доирасида ҳаракат формулалари ва алгоритмларни яратиш;

билимларни умумлаштиришга хизмат қиладиган моделлардан фойдаланиш;

тақдим этилаётган маълумотларни татқиқ этувчи тушунчаларни ўрганишга оид ишларни режалаштириш;

манتيқий фикрлаш ҳамда эсда сақлаб қолишни осонлаштирадиган ўқув материални моделлаштириш.

А.Б.Воронцов ҳам моделларнинг бир қатор функцияларини ажратган:

моделнинг ўрганилаётган объектни нарса-буюм, чизма ва белгилар шаклида ифодалаш орқали улар ҳақида тасаввур ҳосил қилиш;

моделлар ва муносабатларни қайта яратиш орқали уларни табиий кўринишда ўрганиш учун шароит яратиш;

хусусий масалалар тизимини ечиш моделларини амалга ошириш орқали ўқув предметиға хос ҳаракатларни бажариш.

Н.А.Терешин эса моделлаштиришнинг ўзига хос дидактик функцияларини ажратиб кўрсатган:

1. Билиш функцияси. Билиш функциясининг мақсади ўрганилаётган объектни билиш тимсолини ажратишни талаб қилади. Бундай шаклланиш мунтазам тарзда оддийдан мураккабга ўтиш жараёнида амалга ошади.

2. Ўқувчилар фаолиятини бошқариш функцияси. Моделлаштириш предмети характерга эга бўлиб, шунга кўра йўналтирувчи, назорат қилувчи, коммуникатив ҳаракатларни қамраб олади. Йўналтирувчи ҳаракат таркибига ўрганилаётган вазиятга мос келадиган чизмаларни яратиш, шунингдек, уларга кўшимча қисмларни киритиш кабилар қиради. Назорат қилувчи ҳаракатлар дарсликка киритилган чизма ва расмларни қиёсий таҳлил қилиш жараёнида йўл кўйилган камчиликларни аниқлаш имконини беради. Коммуникатив ҳаракатлар ўқувчилар эришган натижаларни аниқлаш ва уларни тадқиқ қилишдан иборат. Ўқувчилар ушбу ҳаракатларни бажариш жараёнида модел ифодалаган жараён ёки ҳодисаларни атрофдагилар, синфдошлари ёки ўз-ўзига тушунтириш, изохлаш кўникмасига эга бўладилар.

3. Интерпретациялаш (шарҳлаш, изохлаш) функцияси. Айни бир объектни турли моделлар ёрдамида ифодалашни англалади. Ушбу моделлардан ҳар бирини ўрганишга унинг интерпретацияси сифатида қаралади. Алоҳида аҳамиятга эга бўлган объектларга турли нуқтаи назардан ёндошган ҳолда уларнинг интерпретациясини бериш лозим. Чунки бундай интерпретация объектни турли томондан ёндошган ҳолда билиш имконини беради.

Н.А.Муртазина ўз тадқиқот ишида моделлаштиришнинг куйидаги функцияларини аниқлашга ҳаракат қилган:

«Намойиш қилиш функцияси. Ўқувчи топшириқ матни билан танишиш жараёнида модел ёрдамида олган маълумотларини намойиш қилади. Бунинг натижасида ўқувчи объектнинг ички таркиби ёрдамида ташқи таркибини аниқлайди, бунда ўқувчиларга матндаги сўзлар кўмаклашади. Шунингдек, масалалар шартини тадқиқот ҳамда ўрганиш объекти сифатида намойиш қилишга эришадилар».

«Тушунтириш функцияси. Ўқувчи ўзининг илгари ўрганган тушунчалар ҳақидаги тасаввурларини ва улар орасидаги алоқадорликни англашга ҳаракат қилади. Бу бошланғич синф ўқувчиларининг бир типдаги топшириқларни ечишга ўрганиб қолишларини бартараф этиб, турли-туман масалаларни ечишга оид тажрибаларини кенгайтиришга хизмат қилади».

«Башорат қилиш функцияси. Ўқувчи масалалар ҳақидаги ўзлаштирган билимларини умумлаштиради ва баҳолайди, масаланинг шартидан тўплаш ва қайта шакллантириш воситаси сифатида фойдаланади. Бу турлича таркибдаги

моделларга таянган ҳолда изланиш ва мақбул ечимларни топиш учун имконият яратади».

«Эвристик функция. Модел устидаги фаол фикрий амалий фаолият натижасида ўқувчилар топшириқларни бажариш учун илгари етарли бўлмаган усуллар ва маълумотларни излаб топадилар. Бунинг натижасида ўқувчилар моделлаштиришнинг янги, бетакрор усуллари ва йўллари излаб топадилар. Натижада бошланғич синф ўқувчиларида шу турдаги бошқа топшириқларни бажариш имконияти туғилади. Шунингдек, бошланғич синф ўқувчиларида топшириқларнинг дастлабки шартига асосланган ҳолда уни бажаришга оид умумий кўникмалар шаклланади».

Моделларнинг бир неча функцияларини бир вақтда қўллаш ўқувчиларнинг махсулдор фаолият кўрсатишларига шароит яратади. Шу билан бир қаторда уларнинг диққатини ўз вақтида моделга жалб қилиб, ушбу модел ифодалаган объект ҳақида етарлича маълумот олишлари учун қулай вазиятни вужудга келтиради. Ўқувчиларни ўқув моделига бу тарзда жалб этиш орқали уларнинг ортиқча зўриқишлари бартараф этилади.

Матнли топшириқларни бажариш жараёнида фойдаланиладиган моделлар ўқув ҳаракатлари воситаси бўлиб, муайян вазифаларни бажаришга хизмат қилади:

объектда муайян муносабатларни кўриш имконини берадиган восита;
усулларнинг ҳаракати ва амал қилиши учун имконият яратиш, фикрлаш, таҳлил қилиш, абстракциялаш ва умумлаштириш фаолиятининг ривожланишини кўргазмалар ифодалаш.

Моделлаштиришнинг барча функцияларидан босқичма босқич фойдаланиш натижасида бошланғич синф ўқувчиларида моделлаштириш кўникмасини самарали шакллантириш имконияти вужудга келади.

Топшириқ тушунчаси кундалик педагогик фаолият давомида тез-тез қўлланилади. Бу тушунчадан ҳам ўқувчилар, ҳам ўқитувчилар фойдаланадилар. Ўқув жараёнида ўқувчи олдида қўйилган муайян муаммо топшириқ сифатида баҳоланади.

Топшириқлар ўзига хос хусусиятларга эга. Бошланғич синф ўқувчиларига тадбиқ этиладиган топшириқлар ўзининг педагогик хусусиятларига эга. Бошланғич синфларда топшириқларни ечиш ўқувчилардан алоҳида ақлий, интеллектуал ва амалий фаоллик кўрсатишни талаб қилади. Педагогик тадқиқотларда бундай топшириқлар матнли топшириқлар сифатида баҳоланган.

Матнли топшириқларнинг бир қатор изоҳлари мавжуд. Л.П. Стойлова ва А.М.Пышкалоларнинг тадқиқотларида топшириқлар вазиятлар сифатида изоҳланган. Улар топшириқларнинг таркибий қисмлари орасидаги муносабатларни ҳам аниқлашга муваффақ бўлганлар.

Р.Г.Сафарова, Б.Адизов, Б.Ходжаевларнинг таъбири билан айтганда, ўқув жараёнида кўплаб вазиятлар вужудга келади. Бу вазиятлар айрим ҳолларда турли рақамлар билан боғлиқ бўлиб, ўқувчилардан аниқ ҳисоб-китобларга асосланган амалларни бажаришни талаб қилади. Бунинг натижасида уларда ҳаётий компетенциялар ҳосил бўлади.

Матнли топшириқларнинг характерли хусусияти шундаки, уларда қандай ҳаракатларни бажариш лозимлиги айнан кўрсатилмайди. Ҳар бир топшириқда шартлар ва мақсадлар ўзаро уйғун тарзда ифодаланган бўлади. Мазкур компонентлардан биттаси мавжуд бўлмаса топшириқ шаклланмайди. Шунинг учун ҳам ўқитувчилар топшириқларни шакллантирганда унинг барча компонентлари тўлиқ иштирок этишини таъминлашлари лозим. Ўқитувчилар матнли топшириқларнинг барча элементларини билганлари ҳолда уни таҳлил қилишлари лозим. Топшириқ шартлари ундаги саволларга мос келиши ёки аксинча қўйилган саволлар топшириқ шартига мувофиқ бўлиши талаб қилинади.

Уларни икки қисмга ажратиш мумкин эмас. Чунки матнли топшириқлар яхлит дидактик бирлик ҳисобланади. Аксарият ҳолларда топшириқларнинг барча элементлари биргина иборада мужассамлашган бўлади.

Топшириқлар устида ишлаш жараёни бир нечта босқичдан иборат бўлади. Топшириқлар устида ишлашнинг қуйидаги босқичлари мавжуд:

- топшириқ матнини таҳлил қилиш;
- топшириқлар матнини вербал ва новербал воситалар ёрдамида ифодалаш;
- маълумотлар билан саволлар ўртасида муносабатни шакллантириш яъни топшириқларни бажариш редаси устида изланиш ва уни тузиш;
- ечимларга олиб борадиган режалар тузиш;
- топшириқларни бажаришга йўналтирилган ҳаракат режасини амалга ошириш;
- топшириқларнинг қай даражада бажарилганлигини назорат қилиш ва баҳолаш;

Кўриниб турибдики топшириқларни ечиш жараёнида моделлаштириш муҳим аҳамиятга эга. Топшириқларни ечиш учун бир қатор кўникмаларнинг мужассамлашуви талаб қилинади.

Топшириқда ифодаланган вазиятни таҳлил қилиш.

Топшириқ таркибидаги турли элементларни билиш, фарқлай олиш ва улар орасидаги алоқадорликни англаш.

Топшириқлардаги вазиятларнинг яширин жиҳатларини оча олиш, маълум тушунчалар ва далилларга асосланган ҳолда янги комбинациялар яратиш. Бунда вазият билан алоқадор бўлган шарт-шароитлар ва мақсадларни ҳисобга олиш.

Муайян вазият билан боғлиқ бўлган оддий моделларни конструкциялаш.

Топшириқда кўзда тутилган вазиятдан келиб чиққан ҳолда модел устида ишлаш натижаларини интерпретациялаш.

Топшириқнинг излаб топилган ечимини аниқ ва лўнда модел шаклида ифодалаш. Етакчи ғояларни кўргазмали тарзда намоён қилиш.

Топшириқларнинг ечимини турли нуқтаи назардан ёндашган ҳолда баҳолаш кўникмасига эга бўлиш. Ечимларнинг натижаларини умумлаштириш.

Фойдали ахборотларни муваффақиятли танлаш. Бунда топшириқнинг ўзи ва уни бажариш жараёнида талаб қилинадиган маълумотларга мурожаат қилиш. Тўпланган ахборотларни мавжуд билимлари ва тажрибаларига таянган ҳолда тизимлаштира олиш.

Моделлаштириш жараёнида қўлланиладиган кўникмалар мавжмуи топшириқларни ечиш жараёнининг ички таркибий тузилишини ифодалайди. Ушбу мажмуанинг асосий бирлигини модел ташкил этади. Моделлар ўқувчиларнинг фикрий ҳамда амалий фаолиятлари маҳсулидир. Моделлар кўникмалар мажмуининг алоҳида ажратиб олинган таркибий қисми ҳисобланади. У ўқувчиларнинг топшириқларни ечишдаги қийинчиликларни баратараф этишларига кўмаклашади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Фридман Л.М. Наглядность и моделирование в обучении/ Л.М. Фридман - М.: Знание, 1984. - с.25 - 55.

2. Бошланғич таълим концепцияси. // тузувчилар: п.ф.д, проф. Р.Г.Сафарова, п.ф.д., проф. Б.С.Абдуллаева, физ.-мат.ф.н. А.Д.Баҳромов, Н.Т.Ахмедова, Ф.И.Юсупова.- Т.: РТМ, 2015 йил.

3. Ходжаев Б.Х., Уразова М.Б. Интеллект-карты как фактор развития профессиональной компетентности будущих учителей: Материалы Международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет, 2015. – С. 137–139.