

Мустақил равишда топшириқларни бажариш орқали ўқувчиларда тадқиқий
кузатувчанликни шакллантириш

Ҳайитов Ризамат,

Навоий давлат педагогика институти

Ўқувчиларда тадқиқий кузатувчанликни шакллантириш уларда мустақил равишда топшириқларни бажариш асосида ҳам амалга оширилиши мумкин. Тажрибанинг мазкур босқичида фронтал ишга икки паллали ўсимлик уруғининг тузилишини ўрганиш мисол бўла олади. V синф ботаника курси (1-чорак)да ўқувчилар илдиз, поя, тўпгул ва меваларнинг шакллари, VI синф (1-2- чорак)да ўсимлик уларнинг оилалари, авлодлари ва турларини тадқиқий кузатувчанлик натижасида аниқлай олдилар.

Ботаника курсининг бошланишида фронтал амалий ишлар ўтказилиб, оқилона ташкил этилган амалий ишлар натижасида ўқувчилар қатор мантикий операцияларни бажаришга: ўхшашлик ва фарқларни аниқлаш, классификациялаш, хулоса чиқариш, якуний фикрга келишга ўрганадилар.

Масалан, 6-синф ўқувчиларида тадқиқий кузатувчанликни шакллантириш учун ўқувчиларга: 1) ҳар хил объектларда ўзгарувчанлик ҳодисаси билан танишиш ва 2) ўзгарувчанликнинг сабабларини аниқлаш тавсия этилади(1-расм).

ЎЗГАРУВЧАНЛИК ҲОДИСАСИ	ЎЗГАРУВЧАНЛИК САБАБЛАРИ
1. Объектни, унинг органларини таърифлаш.	1. Яшаш муҳити билан боғлиқ ҳолда объект ўртасидаги фарқни аниқлаш.
2. Объектларни таққослаш (ўлчаш, ҳисоблаш).	2. Комплексдаги асосий таъсир этувчи омилларни ажратиш.
3. Ўхшашлик ва фарқни аниқлаш.	3. Аналогик мисоллар топиш.
4. Натижаларни гербарий ёки коллекция шаклида қайд қилиш.	4. Натижаларни жадвал шаклида қайд қилиш: қисқача ахборот бериш ва уйда маъруза тайёрлаш.
5. Аналогик мисоллар топиш	5. Тирик табиат бурчагида тажриба

Мазкур топшириқни бажаришда ўқувчилар ўқув материали бўйича тушунчаларни таниш ва нотаниш вазиятларда қайта тиклайди ва янги ахборотни қўлга киритишга муваффақ бўладилар.

Юқорида келтирилган вазифаларни бажарганларида ўқувчиларда тадқиқий кузатувчанлик кўникмалари самарали ривожлантирилади.

Ўқувчиларда тадқиқий кузатувчанликни шакллантиришда тажриба ҳам муҳим аҳамият касб этади. Биологик таълим жараёнида ўтказиладиган тажрибалар қисқа ва узоқ муддатли бўлиши мумкин.

Ботаника (6-синф) дарсларида ўтказиладиган қисқа муддатли тажрибага уруғнинг таркиби, тупроқнинг физик хоссалари, баргда крахмал ҳосил бўлиши ва шунга ўхшашларни ўрганиш бўйича маълум бўлган ишлар мисол бўла олади. Уруғларнинг униб чиқиш шароитлари, барг орқали сув буғлантириши каби анча оддий тажрибаларни ўқувчилар уйда бажарадилар. “Одам ва унинг саломатлиги” ўқув машғулотларида ўтказиладиган қисқа муддатли тажрибаларга мисол сифатида сўлак ва ошқозон ширасининг хазм қилувчи таъсирини аниқлаш бўйича ишларни мисол тариқасида келтириш мумкин.

Биологик тажриба кўпинча узоқ муддатни талаб қилади. Шунинг учун у дарсларда тўлиқ ўтказилмайди, фақат тажрибанинг қуйилиши ва унинг натижалари намоёниш қилинади.

Умумий биология бўйича ҳар хил экологик омилларнинг организмга таъсирини аниқлаш, ҳайвонларни (лаборатория сичқони, калламуш, каптарларни) чатиштириш бўйича узоқ муддатли тажрибалар қуйилади.

Одатда, тажрибавий ишларни ўқувчилар дарсдан ташқари машғулот (индивидуал ва ҳамкорлик) тарзида мактабнинг тирик табиат бурчаги ёки ўқув-тажриба участкасида бажарадилар.

Ўқув-тажриба участкасидаги тажрибалар анча хилма-хилдир. Улар узоқ муддатлидир ва барча вегетация даврини ўз ичига олади. Ўқувчиларга савол ёки масалалар берилади, улар тажриба ва назоратнинг натижаларини таққослаш йўли

билан буларни ҳал қиладилар. Тажриба вақтида ўлчамлар билан аниқ кузатишлар ўтказилади. Тажриба ва назоратдаги ўсимликларнинг ривожланиши ва ҳосилдорлигини ифодаловчи кўрсаткичларни таққослаш ва уларнинг ҳулосаларини кузатиш ва тажриба натижаларини махсус жадвалчаларда тўғри қайд қилиш алоҳида аҳамиятга эгадир. Тажрибаларнинг қуйилиши ўқувчиларни мантикий фикрлашга, тадқиқотчилик қобилиятини эгаллашга замин яратади.

Ўқувчилар уй ва тирик табиат бурчагидаги оддий тажрибалардан бошлаб, тадқиқий фаолият олиб боришга ўрганадилар, бу билан улар мактаб ўқув-тажриба участкасидаги бирмунча мураккаброқ ва узоқ давом этадиган тажрибаларга тайёргарлик кўрадилар.

Ҳайвонлар устида олиб бориладиган узоқ муддатли тажрибалар ва кузатишлар уларнинг ҳулқ-атворини ўрганиш билан боғлиқдир. Умуртқали ҳайвонларда муайян хилдаги шартли рефлексларни ҳосил қилиш бўйича ўтказиладиган тажрибалар жуда хилма-хилдир. Бу ишлари ҳам дарсдан ташқари вақтларда ўтказиладилар, аммо уларнинг натижаларидан дарсда фойдаланадилар.

Амалий методларнинг ҳар бир тури (фарқ қилиш ва аниқлаш бўйича ишлар, ҳодисаларни қайд қилувчи кузатишлар ўтказиш, тажриба қуйиш) қатор босқичларда боради, жумладан:

- ишнинг мақсадини тақозо қиладиган савол қўйиш;
- техник ва ташкилий йўриқнома;
- ишни бажариш (аниқлаш, кузатиш, тажриба қуйиш);
- натижаларни қайд қилиш, ишни бажариш билан бир вақтда олиб борилади;
- қўйилган саволга жавоб берадиган ҳулосалар;
- дарсда ўз иши тўғрисида ҳисобот ёки ахборот бериш ва бошқалар.

Тадқиқий аҳамиятга молик дастлабки ишлар ўқувчиларга масалани ўрганишдан олдин берилади, ўқувчилар эса тажриба қуйиш билан ўз олдиларига қуйилган масалани ҳал қиладилар, иш натижалари тегишли дарсларда намоиш ва муҳокама қилинади.

Кейинги ишлар масалани ўрганилганидан сўнг ўтказилади ва ўқувчилар назарий билимларини ҳар хил вариантларда, тафсилотларини текшириш билан амалда қўллайдилар.

Ўқувчиларда тадқиқий кузатувчанликни шакллантиришда амалий методларнинг кўриниши ўзгаради — ўқувчилар мустақиллигининг кучайиши ва ишнинг мураккаблашиши билан боғлиқ ҳолда ривожланади. Дастлабки амалий ишлар майда ишчи операцияларига ажратилади, уларни ўқувчилар ўқитувчининг кўрсатмаси билан бажарадилар. Масалан, дўккакли ўсимликларни қисмларини ўрганиш бўйича биринчи иш ўтказилади. V синф ботаника курсининг иккинчи ярмида эса, ўқувчилар барглари шаклини аниқлашда инструкцияли жадвалдан фойдаланадилар. VI синфда улар ўсимликни мустақил аниқлайдилар. Масалан, ўсимликларни аниқлаш бўйича амалий методларни қўллаш билан олиб бориладиган ботаника дарслари VI синфда ҳар қайси оила вакилларини ўрганишда ўтказилади. Аммо, VI синфда бундай дарсларни ўтказишга ўқувчилар V синфдаги тегишли дарсларда тайёрланган бўлишлари керак. Ўсимлик органларини аниқлашда «Барг» мавзусини мисол тариқасида келтиришимиз мумкин. Ўқитувчи ўқувчиларга куруқ барг ёки бутун баргли ўсимлик гербарийларини тарқатади ва уларга жадвалдан фойдаланиб, 2—3 ўсимликнинг барг шакллари аниқлашни таклиф этади. Аввал ўқувчилар ўқитувчининг ёрдами билан бирор тирик ўсимликда (ёки жадвал бўйича) тўпгулни аниқлайдилар, кейин ўқитувчи тарқатилган ўсимликлардаги тўпгулларни мустақил аниқлашни таклиф қилади. Инструкцияли жадвалдан фойдаланиб, ўқувчилар иккита тўпгулни бир вақтгда аниқлайдилар, натижаларини дафтарга ёзадилар. Шунга ўхшаш тарзда мева ва уруғларнинг тарқалиши, уруғларнинг тузилиши, илдиз ва пояни аниқлашда, шунингдек «Ўсимликларнинг асосий гуруҳлари» мавзуси бўйича катор дарсларда ўтказилади..

Ўқувчилар бир машғулот давомида муайян ўсимликни мустақил аниқлашга албатта ўргана олмайдилар. Ўсимликларни аниқлашга уларни бутун ботаника курси давомида ўргатиб бормоқ лозим. Улар биринчи мавзуда ёввойи ва маданий ўсимликларнинг органларини, кейинги мавзуларда — гулларнинг тузилиши, тўпгул,

мева, уруғ ва майсаларни, илдиз, барг, кўртақ поя, дарахт шох-шаббаларнинг шакллари аниқлайдилар.

V синф ўқувчилари «Гул уруғлари» мавзусидан бошлаб, йил давомида уларни дарсда, тирик табиат бурчагида тажрибаларни қўйиш натижасида, уларни кузатиб боришга, натижаларни ҳисобга олиш ва расмийлаштиришга ўрганишади.

Фикримизча, биологиядан ўтказиладиган тажрибаларни илмий фаолият сифатида қуйидагича ўтказиш мақсадга мувофиқ:

1-блок - тайёргарлик ишлари;

2-блок - тажриба ўтказиш;

3-блок - тажрибага яқун яшаш;

4-блок - тажриба натижаларини баҳолаш.

Бу блокларнинг ҳар бири ўз ичига бир неча босқичларни олади.

Тажриба натижалари, одатда, хулосалар ва хотимада қайд қилинади.

Шундай қилиб, ўқувчиларда рефлексив кузатувчанликни шакллантириш орқали уларда тадқиқотчилик фаолиятини таркиб топтириш, реал ҳаётда, турли вазиятларда муаммо ечимига оқилона жавоб топиш кўникмаларини таркиб топтиради.

Масалан, зоология дарсида ҳайвонларни ёриш услубларини эгаллаб борган сари ўқувчилар ишни тобора кўпроқ мустақил бажаришга ўрганиб борадилар. Шундай қилиб, ўқувчиларда тадқиқий кузатувчанликни шакллантиришни муҳим педагогик талабларга риоя қилган ҳолда амалга оширмақ керак, тақдим қилинаётган ўқув материални тўғри танлаш ва саралаш, ўқувчиларнинг ёш даврлари психологиясига мос равишда топшириқларни тақдим этиш орқали амалга ошириш мумкин.