

PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES OF SCIENTIFIC BIOLOGY**NY ALIMOVA**

TEACHER, TERMIZ DISTRICT 20 GENERAL SECONDARY SCHOOL

Бизга маълумки таълим жараёни ўқувчиларнинг билим олиш, кўникма ва малакаларни эгаллаш, уларнинг илмий дунёқараши, ижодий изланишларини ривожлантириш мақсадига йўғрилган ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ўзаро ҳамкорлиги саналади. Бошқача айтганда, таълим мазмунининг ўқитиш методлари ёрдамида ўзлаштирилишига эришишдир. Метод сўзи умумий маънода муайян мақсадга эришиш усулидир. Ўқитиш методлари том маънода ўқитувчининг билимларни ўқувчилар онгига етказиш ва айти пайтда уларни ўқувчилар томонидан ўзлаштириб олиш усулидир. Дидактикада ўқитиш методлари қуйидаги методологик ва назарий қоидаларга асосан таърифланади: Ўқитиш методи ўқитиш жараёнининг ўзига хос педагогик шароитида объектив реалликни билиш методларининг ифодаси саналади, яъни ўқитиш методлари ёрдамида ўқувчиларнинг билиш фаолияти ташкил этилади ва бошқарилади. Ўқитиш методлари ўқувчиларни ўқитиш, тарбиялаш ва ривожлантириш мақсадида- қўлланилади. Бу уларнинг асосий функциялари саналади, шунингдек, мазкур методларнинг ундовчи, рағбатлантирувчи, уюштирувчи ва назорат қилувчи функциялари ҳам мавжуд. Ўқитиш методлари ягона таълим жараёнининг иккита субъекти бўлган ўқитувчининг педагогик ва ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятини уйғунлаштирувчи, ҳамкорлигини таъминловчи фаолият усулидир. Ўқитиш методлари ўқитишнинг моддий воситалари бўлган дарслик, кўргазмали, дидактик ва таркатма материаллар билан узвий боғлангандир. Ўқитиш методлари аниқ ўқитиш усулларида таркиб топади ва педагогик жараёнга қўлланилади. Ўқитиш методлари ўзаро боғланган фаолият усуллари сифатида дарснинг барча босқичлари, ташкилий қиём, ўқувчиларнинг билиш мотивларини фаоллаштириш, янги мавзунини ўрганиш, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини назорат қилиш ва баҳолаш, олинган натижаларни таҳлил қилиш, уй вазифасини беришда фойдаланилади. Дарсда ўқитиш методлари доимо муайян бирикма ҳолида қўлланилади.

Дарснинг ҳар бир босқичида методларнинг у ёки бу бирикмаларидан фойдаланилади. Мазкур босқичдаги вазифаларни муваффақиятли ҳал этишни таъминловчи метод устунлик қилувчи етакчи тизим ҳосил қилувчи метод ҳисобланади, қолган методлар унга бўйсунди. Биологияни ўқитишда аксарият ҳолларда кўргазмали метод етакчи ўринни эгаллайди, бошқа методлар унга бўйсунди ёки сингиб кетади. Инсон фаолияти методларининг ўзгариши, ўқитиш методларининг бойишига ва янгилашишига олиб келади. Ахборотларнинг глобаллашуви шароитида дастурли ўқитиш, ЭҲМ дастурлари воситасида ўқитиш ва х.к. методлар вужудга келди. Дидактикада ўқитиш методларини таснифлаш мунозарали масала бўлиб, таснифлаш турли асослар бўйича амалга оширилган. Таниқли дидактик олим Ю.К. Бабанский ўқитиш методларини қуйидаги гуруҳларга ажратган:

1. Ўқитишнинг оғзаки методлари (ҳикоя, суҳбат, ўқув маърузаси).
2. Ўқитишнинг кўргазмали методлари.
3. Ўқитишнинг амалий методлари.
4. Ўқитишнинг муаммоли-изланиш методлари.
5. Ўқитишнинг мантиқий методлари.
6. Мустақил ишлаш методлари.
7. Ўқитишда ўқувчилар фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш методлари.
8. Ўқитишнинг назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш методлари.

Қуйида ўқитишнинг репродуктив методлари бўлган оғзаки методлари (ҳикоя, суҳбат, ўқув маърузаси), кўргазмали, амалий методларининг тавсифи берилади: Ўқитишнинг оғзаки баён методлари гуруҳи. Ўқитиш жараёнида оғзаки методлардан доимо ва мунтазам фойдаланиб келинган. Бу методлар методлар ичида устунлик қилган даврлар ҳам бўлган. Ҳозирги кунда анъанавий таълим тизимида оғзаки методлар устунлик қилади. Кейинги йилларда оғзаки методларни танқид қилиш, уларни ўқувчилар фаолиятига фаол таъсир кўрсатмайдиган методларга киритиш одат тусига айланган. Методларга баҳо беришда ҳолисона ёндашиш зарур, унинг аҳамиятини мутлақлаштириш, бўрттириб

кўрсатиш мумкин эмас, шунингдек, пасайтиришга ҳам йўл қўйиб бўлмайди. Ўқитишнинг оғзаки баён методлари қўлланилганда ўқитувчининг сўзи ўқувчиларнинг билим олишлари учун асосий манба ҳисобланади, яъни ўқитувчи ўқувчиларга сўзлар воситасида билим беради, ўқувчилар фаолиятини эшитиш, фикр юритиш, берилган саволларга жавоб топишга йўналтиради. Шунинг учун ўқитувчининг сўзи оддий ахборот бўлмасдан, балки ишончли, асословчи, ўқувчиларнинг фаолиятини фаоллаштирувчи таъсир кучига эга бўлиши керак. Ўқитувчининг ёрқин, ҳиссиётли, далилларга асосланган, мантикий кетма-кетликда тузилган, кўргазмали ҳикоя, суҳбат, маърузалари ҳозир ҳам ўз қимматини йўқотмаган. Оғзаки методлар киска муддатда катта ҳажмдаги ўқув материални ўқувчилар онгига етказиш, муаммоли вазиятларни вужудга келтириш, уларни ҳал этиш йўллари кўрсатиш, ўқувчиларнинг нутқини ривожлантириш имконини яратади. Шунингдек, кўпчилик методлар ўқитиш жараёнида оғзаки методлар билан уйғунлаштирилган ҳолда қўлланилади. Оғзаки методларнинг муваффақиятли қўлланилиши, ўқитувчининг: нутқ маданиятини эгаллаганлик, жумладан, нутқнинг равонлиги, овоз кучи, интонация, ахборотларнинг образлиги, ишончлиги, асословчи, исботловчи, эмоцияли, шахсий муносабат билан йўғрилганлик даражасига; ахборот технологиялари асосида яратилган электрон дарсликларда овоз, анимация, ҳаракатларнинг уйғунлик даражасига боғлиқ бўлади. Оғзаки баён методлари гуруҳи ўз ичига суҳбат, ҳикоя, маъруза методларини олади. Ҳикоя методи ўқувчиларга ўқув материални яхлит ҳолда саволлар бериб узмасдан баён этишни назарда тутди. Янги мавзу мазмунида янги тушунчалар, илмий ахборот кўп бўлган тақдирда, шунингдек, ўқитувчи ўқув материални юзасидан фаол суҳбат ўтказиш имкони бўлмаган, изоҳлаш ва тушунтириши лозим бўлган ўқув материалнинг ҳажми катта бўлиб, уни дастурда белгиланган вақтда ўрганиш зарур бўлган ҳолларда ҳикоя методидан фойдаланади. Ҳикоя методидан дарснинг қайси босқичида фойдаланишига кўра ҳикоя методининг дидактик мақсади турлича бўлади. Дарснинг кириш қисмида фойдаланиладиган ҳикоя методи ўқувчиларнинг янги мавзу мазмуни идрок қилишга тайёрлаш саналади. Мазкур жараёнда ҳикоя методи мазмун жиҳатдан ўқувчиларда янги мавзунини ўзлаштиришга бўлган эҳтиёжни вужудга келтириш, барқарор қизиқишни уйғотиш, дарс давомида бажарилиши лозим бўлган ўқув топшириқларининг мақсадини англашни таъминлашга қаратилади.

Янги мавзунини ўрганиш жараёнида фойдаланиладиган ҳикоя методи мазмун жиҳатдан янги мавзу мазмуни мантикий кетма-кетликда, изчилликда ривожлантирилиб борилади, асосий тушунча ва атамалар алоҳида таъкидланиб, кўргазмали воситалари ва ишонарли мисоллар фойдаланилган ҳолда баён этилади. Дарснинг якунлаш қисмида фойдаланилган ҳикоя методидан ўқитувчи ўрганилган мавзу мазмуни юзасидан асосий фикрларни умулантиради, якунлайди, хулоса чиқаради, ўқувчиларга мустақил иш топшириқларини тавсия этади. Ўқувчиларнинг билимларини назорат қилиш ва баҳолашда фойдаланиладиган ҳикоя методи ўқувчиларнинг муайян мавзуларни ҳикоя қилишини тақозо этади. Ўқувчиларнинг ҳикоялари уларнинг илмий дунёқараши, нутқ, мулоқот маданиятини ривожлантиришга замин тайёрлайди. Бунда ўқувчилар янги мавзу мазмунидаги асосий ғояни ажратиш, ўз фикрини асослаш ва далиллаш, киска ва лўнда, мантикий кетма-кетликда баён этиш, кўникмаларини эгаллайди. Ҳикоя методини қўллашнинг самарадорлиги ўқитувчининг дарс режасини пухта тузиши, мавзу мазмунини ёритишнинг энг изчил йўлини танлаши, кўргазмали воситалар, тарқатма ва дидактик материалларни тўплаши, баённинг тегишли даражадаги кўтаринки руҳини таъминлашни тақоза этади. Ҳикоя методининг таркибига қуйидаги методик услублар киради: Ўқув материални жонли, объектларга хос хусусиятларни баён қилиш, ахборотнинг илмийлиги, изчиллиги, тушунарлилиги, нутқнинг равонлиги ва ифодалилиги услуби. Суҳбат методи ўқитувчининг ўқувчилар томонидан янги мавзу мазмунидаги қонуният, тушунча ва атамаларнинг изчилликда фаол ўзлаштиришини таъминловчи пухта ўйланган саволлар воситасида ишлашини назарда тутди. Суҳбат методи ёрдамида ўқувчиларнинг аввал ўзлаштирган билим ва кўникамлари фаоллаштирилади, тизимга солинади, умумлаштирилади, хулоса чиқарилади ва янги ўрганилаётган тушунча билан ўзаро алоқадорлиги ёритилади. Шунинг қайд этиш керакки, ўқувчиларнинг аввал ўзлаштирган билимлари асосида янги мавзунини саволлар ёрдамида ўзлаштириш имконини берадиган мавзулар суҳбат методи воситасида ўрганиш тавсия этилади. Суҳбат методи ўқувчиларнинг назарий билимларни ўзлаштириш жараёнини енгиллатиш, ўқувчиларнинг аввал ўзлаштирган билим ва кўникмалари, ҳаётий тажрибаларидан фойдаланиб, қатор саволлар ёрдамида янги билимларни ўзлаштириш, мазкур

билимлардан амалиётга қўллашни англаб олишига замин тайёрлашни кўзда тутати. Ўқув материалнинг мураккаблик даражаси ўртача бўлиб, мавзу мазмунини мантикий тугалланган фикрли қисмларга ажратиш, мазкур қисмлар бўйича саволлар тузиш имкони бўлган, ўқувчиларнинг дастлабки билимлари етарли даражада, улар суҳбат давомида ўз фикрларини айтишлари, асослашлари ва шу билан бир қаторда янги билимларни шунчаки эслаб қолмасдан, балки мустақил идрок этишлари, фаол эгаллашлари мумкин бўлган ҳолларда суҳбат методидан фойдаланилади. Суҳбат методи ўқувчиларнинг назарий билимларни ўзлаштириш учунгина эмас, балки уларнинг илмий дунёқарашини кенгайтириш, нутқини ривожлантириш, таққослаш, таҳлил қилиш, мантикий фикр юритиш кўникмаларини таркиб топтиришга ёрдам беради. Суҳбат методининг самарадорлиги ўқитувчининг мавзу мазмунини мантикий тугалланган қисмларга ажратиш, ҳар бир қисм бўйича саволлар занжирини тузиш, дарс давомида мазкур саволлардан ўз ўрнида фойдаланиш, синф ўқувчиларининг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва саволларга жавоб топишга йўллаш, ҳар бир ўқувчининг рағбатлантириши, ўқувчиларнинг эса ўз фикрини лўнда ва қисқа баён этиш, далиллаш кўникмаларини эгаллаганлик даражасига боғлиқ бўлади. Мазкур метод таркибига суҳбат саволларини кетма-кетликда қўйиш, ёрдамчи ва қўшимча саволларни ўз вақтида бериш, ўқувчиларни фаоллаштириш, ўқувчилар жавобидеги хатоларни тўғирлаш, хулоса ва умумлаштиришни таркиб топтириш услублари киради. Ўқув маърузаси методидан ўқув материалнинг ҳажми катта, мантикий тузилиши мураккаб, тушунча ва атамаларга бой бўлган ҳолларда фойдаланилади. Ўқув маърузаси методидан фойдаланилганда қуйидаги талабларга эътибор қаратиш лозим: 1. Маъруза мазмуни чуқур илмий, ғоявий ва мантикий кетма-кетликда кўргазма воситаларга асосланган ҳолда баён этилиши. 2. Ўқувчилар учун тушунарли, ҳиссиётга бой ва содда тилда ёритилиши. 3. Ўқувчиларнинг ёшлик ва руҳий ҳолатларини ҳисобга олган ҳолда 15- 20 минутдан сўнг қисқа мустақил иш ёки савол-жавоб ўтказиш, Ўқувчиларнинг билиш фаолияти фаоллашгандан сўнг давом эттирилиши лозим. Таълим жараёнида ўқув маърузасини қўллаш ўқитувчидан жиддий тайёргарлик кўришни талаб этади ва у: 1. Дарс мавзуси, мақсади ва долзарб муаммоларни аниқлаши; 2. Танланган мавзу бўйича дарслик, илмий ва йлмий-оммабоп адабиётлар билан танишиши; 3. Ўқувчиларнинг ёш ва психологик хусусиятлари ҳамда қизиқишларини ҳисобга олган ҳолда маъруза режаси, мазмунини тузиши; 4. Юқори самара берадиган ўқитиш воситалари ва методларини танлаши керак. Маърузанинг муваффақиятли ўтиши, аввало ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолияти қандай ташкил этилганлигига боғлиқ. Унда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштирадиган кўргазма воситалари - УТВ, мультимедиялар, табиий тасвирий жиҳозлар ва бошқа ўқитиш воситаларидан фойдаланиш ҳамда маъруза давомида ўқувчилар унинг режаси, мазмунини қисқа ёзиб олиши, саволларга жавоб топишга эришиши ўқитувчининг диққат марказида бўлмоғи лозим. Дарснинг кириш қисмида фойдаланилган ўқув маърузаси методи ёрдамида ўқувчиларнинг диққати жамланади, билиш фаолияти фаоллаштирилади, билимларни қабул қилишга замин тайёрланади. Бунинг учун маърузани бошлашда унинг мазмунига оид қизик мисоллар, ёрқин ва ҳиссиётга бой воқеалар келтирилиб, ўқувчилар олдига муаммолар қўйилади. Дарснинг асосий қисмида фойдаланилган ўқув маърузаси методи ўқув материали дидактик тамойилларга амал қилинган ҳолда таълим мазмуни мантикий изчилликда, кўргазма воситалари - ЎТВ, мультимедиялар, табиий, тасвирий жиҳозлар ва бошқа ўқитиш воситаларидан фойдаланган ҳолда баён қилишни тақоза этади. Дарснинг хулоса қисмида фойдаланилган ўқув маърузаси методи ёрдамида ўқувчиларнинг билимлари тартибга солиниб умумлаштирилади, хулосалар чиқарилади. Маъруза якунида ўқитувчи ўқувчиларнинг билимларини чуқурлаштиришга, умумлаштиришга қаратилган хулосаларни яна бир бор такрорлайди. Сўнг ўқув топшириқлари юзасидан ўқувчиларнинг жавоблари текширилади ва жадвалнинг тўлдирилиши кўздан кечирилади. Савол-жавоб, ўқув баҳси ўтказилади. Ўқитувчининг маърузаси мазмуни ва ўқувчилар фаолиятининг ташкил этилишига кўра индуктив ёки дедуктив равишда тузилган бўлиши мумкин. Маъруза индуктив тузилганда, аввал ўқувчилар ҳодиса ва объектлар билан таништирилиб, кейин умумий хулоса келтириб чиқарилади. Дедуктив маърузада эса бунинг акси бўлади, яъни, аввал умумий тушунчалар берилади, кейин объектлар ва ҳодисалар ёрдамида унинг мазмуни очиб берилади. Мазкур метод таркибига ўқув материални мантикий кетма-кетликда баён қилиш, муаммоларни қўйиш, объектларни аниқлаш, таққослаш, хулоса чиқариш, умумлаштириш, ўқувчиларнинг диққатини жалб қилиш услублари

киради. Ўқитиш жараёнида кўргазмали методларнинг қўлланилиши, ўқув материали мазмунидан келиб чиққан ҳолда объектлар ва ҳодисаларни ҳиссий идрок этиш, уларни таққослаш, ўзига хос хусусиятларни аниқлаш, умумлаштириш, синтезлаш, ҳулоса ясашга имкон беради. Кўргазмали методлар ўқитиш жараёнида оғзаки, амалий, мантикий, муаммоли методлар билан уйғун ҳолда қўлланилади. Масалан, ўқувчиларга кўргазма асосида ўқув материални ўрганиш бўйича топшириқлар ўқитувчи томонидан оғзаки берилади. Топшириқларни бажариш жараёнида кўргазмалилик амалий методлар билан бирикиб кетади, дарсда вужудга келган муаммоли вазиятларни ҳал этишда муаммоли методлар билан мужассамлашиб кетади. Ўқитиш жараёнида кўргазмали методлардан ўз ўрнида ва самарали фойдаланишнинг қуйидаги афзалликлари мавжуд: 1. Ўқувчиларда кўргазмали-образли тафаккурни ривожлантириш, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш, ақлий фаолият усулларни эгаллаш; 2. Ўрганилаётган назарий масалаларни аниқлаштириш, дарсда бевосита кузатиш имкони бўлмаган ҳодиса ва жараёнларни моделлаштириш; 3. Биологик объектларни кузатиш, улар устида тажрибалар ўтказиш, олинган назарий билимларни амалиётга қўллаш, ўрганилган ҳодисаларни схема, жадваллар асосида аниқлаштириш ва таснифлаш имконини беради. Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган кўргазмали воситалар сирасига қуйидагилар киради:

- табиий ва тирик объектлар - гербарийлар, коллекциялар, микро ва ҳўл препаратлар, хона ўсимликлари, тирик табиат бурчагида боқиладиган ҳайвонлар ва х.к;
- реал объектларни акс эттирувчи махсус тайёрланадиган тасвирий воситалар - жадваллар, схемалар, расмлар, моделлар, муляжлар ва бошқалар;
- кўргазмалиликнинг шартли-рамзий воситалари - биогеографик областларнинг карталари, глобуслар;
- ўқитишнинг техник воситалари - ўқув кинофильми, диафильм, диапозитивлар, видеолавҳалар ва х.к.

■ ўқитишнинг мультимедиа воситалари - ЭҲМ нинг таълим дастурлари, электрон версия ва дарсликлар, овоз, анимация, динамик ҳаракат ва уч қўламли тасвири ўзида мужассамлаштирган мультимедиа ва х.к. Кўргазмали методлар таркибига табиий ва тирик объектлар, тасвирий кўргазма, экран воситалари, ЭҲМнинг кўргазма дастурлари, мультимедиа намоиш қилиш методлари кириб, муайян ҳолда қуйидаги кўргазмали воситаларни намоиш қилиш, иллюстрация, демонстрация, ўқув кинофильмлари, видеофильмлар, ЭҲМнинг таълимий, моделлаштирилган дастурлари, электрон дарсликлар, мультимедиа намоиш қилиш, кўргазманинг дид ва эстетик талабларга жавоб бериши, дарс мазмунини ёритиш, кетма-кетликда ўқувчилар фаолиятини ташкил этиш услубларидан ташкил топади. Ўқувчиларнинг ўзлаштирган назарий имларини амалиётга қўллаш, ўқув ва меҳнат, кўникма ҳамда малакаларини шакллантириш, ижодий қобилиятларини ўстириш, ҳаётга тайёрлаш, касбга йўллаш имконини беради. Ушбу метод ўқитиш жараёнида кўргазмали, муаммоли, оғзаки методлар билан уйғунлашган ҳолда қўлланилади. Ўқувчилар томонидан бажариладиган амалий ишлар билим манбаи бўлиб хизмат қилади. Бунинг учун ўқитувчи амалий ишларнинг мақсадини аниқлаши, мақсадга эришиш учун зарур бўладиган кўргазмали воситаларни танлаши, ўқув топшириқларини аниқ тузиши лозим. Амалий ишларни бажариш учун бериладиган ўқув топшириқлари мазмунан аниқ, ихчам, тушунарли ва мақсадга йўналтирилган бўлиши зарур. Бу методлар гуруҳига табиий объектларни таниб олиш ва аниқлаш, кузатиш, биологик тажрибани ташкил этиш ва ўтказиш, ўсимликларни парвариш қилиш ва ҳайвонларни боқиш каби методлар кириб, улар мос ҳолда, объектларни таниб олиш ва аниқлаш, кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, ўқувчиларга амалий ишнинг боришини баён қилиш, амалий ишларни бажариш режасини тузиш, амалий иш топшириқларини бажарилишини назорат қилиш, топшириқларни бажариш натижаларини таҳлил қилиш, ўз ўзини назорат қилиш, амалий иш, кузатиш ва тажрибаларни якунлаш ва расмийлаштириш услубларидан иборат бўлади. Табиий объектларни таниб олиш ва аниқлаш методи биологияни ўқитишда етакчи мавқеига эга, чунки ботаника дарсларида ўсимлик органлари, ўсимлик тури, туркуми, оиласи, синфга мансублиги аниқланади. Бунинг учун ўқитувчи етарли даражадаги тарқатма ва дидактик материаллар, гербарийлар, мажмуалари тайёрланган бўлиши ва улардан ўз ўрнида самарали фойдаланиши лозим. Зоология дарсларида ҳайвонларнинг органлари, уларнинг вазифаларини билиш билан бир қаторда ҳайвонларнинг қайси тип, синф, туркум, оилага мансублигини аниқлайди. Мазкур методнинг самарадорлиги ҳайвонот

оламининг турли-туманлигини акс эттирувчи хайвонлар ва уларнинг органларидан тайёрланган ҳўл препаратлар, муляжлар, тулумлар, мажмуалар каби дидактик ва тарқатма материалларнинг мавжудлигини тақозо этади. Мазкур методдан фақат биология дарсларидагина эмас, балки дарсдан ташқари ишлар, синфдан ташқари машғулотлар ва экскурсияларда ҳам кенг қўлланилади. Кузатиш методи - бу тирик организмларда борадиган жараёнлар ва табиат жисмларида содир бўладиган ҳодисаларни ўқувчиларнинг мақсадга мувофиқ ҳолда идрок этиши ҳисобланади. Бу методда ўқувчиларнинг кузатиши бўйича тўпланган маълумотлари билим манбаи саналади. Кузатиш методидан биологияни ўқитишнинг барча шаклларида фойдаланилади. Кузатиш методидан дарс жараёнида фойдаланилганда ўқувчилар дарс мазмунига оид кўргазма воситаларини мустақил кузатадилар, натижада кузатиш объектларидаги ўзига хос хусусиятларни исботловчи далилларга эга бўладилар. Бундай кузатиш қисқа муддатли бўлиб, маълум бир мақсадни амалга оширишга хизмат қилади. Ўсимликлар ҳаётидаги баҳорги, кузги мавсумий ўзгаришлар, келиб кетувчи кушларнинг ҳаётини кузатиш, ҳашоратларнинг ривожланишини ўрганиш каби кузатишлар узоқ муддатли давомли кузатишлар саналади. Биологик тажрибаларни ўтказиш методи - ўз ичига биологик объектларни таниш ва аниқлаш, кузатишларни қамраб олади, лекин мазмуни жиҳатдан улардан фарқ қилади. Биологик тажрибаларни ўтказиш ўқувчиларни ўрганилаётган жараён ёки ҳодисанинг моҳиятини англашга, улар ўртасидаги сабаб-оқибат боғланишларини тушунишга, биологик қонуниятларни «қайта кашф» этилишига имкон беради. Тажриба натижаларини умумлаштириш, хулоса ясаш, уни расмийлаштириш ўқувчиларда тадқиқотчиликни ривожлантиради. Биологик тажрибалар дарсда, дарсдан ташқари ишларда, тирик табиат бурчагида ва ўқув тажриба майдончасида ўтказилиши мумкин. Биологик тажрибалар ҳам давомийлигига қараб, қисқа ва узоқ муддатли бўлиши мумкин. «Уруғнинг таркибини аниқлаш», «Ўсимлик хужайрасида плазмоллиз ва деплазмоллиз», «Амилазанинг крахмалга таъсири» юзасидан ўтказиладиган тажрибалар қисқа муддатли, «Уруғнинг униб чиқиши учун зарур шарт шароитлар», «Уруғларнинг нафас олиши», «Баргларнинг сув буғлатиши», «Баргларда крахмал ҳосил бўлиши», «Ёмғир чувалчангининг тупроқ ҳосил бўлишидаги роли», «Ўсимликларда белгиларнинг ирсийланиш қонунларини ўрганиш» каби тажрибалар узоқ муддатли тажрибалар ҳисобланади. Мазкур методнинг самарадорлиги ўқитувчи томонидан ўтказиладиган тажрибаларнинг муайян тизимда ташкил этиши, тажриба мавзулари, мақсадини аниқлаши, ҳар бир тажриба учун аниқ кўрсатмалар, ўқув топшириқлари тайёрлаши, ўқувчиларни тажриба ўтказиладиган объектлар, керакли асбоб ва жиҳозлар билан таъминлаши, тажриба ўтказадиган ўқувчиларнинг фаолиятини ташкил этиш, бошқариш ва назорат қилиш, олинган натижалардан дарсда ўз ўрнида фойдаланишига боғлиқ. Биологияни ўқитишда амалий методлардан ўсимликларни парвариш қилиш, хайвонларни боқиш ва кўпайтиришда кенг фойдаланилади. Бу метод ўқувчиларнинг биологиядан ўзлаштирган билимлари, кузатиш ва жисмоний меҳнат кўникмаларини қамраб олиб, ўқувчиларни кишлоқ хўжалиги меҳнати асосларини эгаллаш ва касбга йўллаш, экологик ва иқтисодий тарбия беришда муҳим аҳамият касб этади. Биологияни ўқитишда маҳаллий иқтисодий шароит ва кишлоқ хўжалиги муассасаларининг ихтисослигига боғлиқ ҳолда ўсимликларни парвариш қилиш ва хайвонларни боқиш бўйича амалий иш мавзулари ҳилма-ҳилдир. Амалий ишлар қайси мақсадни кўзлаши ва мазмунига боғлиқ ҳолда биология ўқитувчиси унинг режасини пухта тузиши, олиб бориладиган ишларнинг мазмунини тўлиқ ёритиши, олинadиган натижаларни қандай расмийлаштириш бўйича ўқувчиларга аниқ кўрсатма бериши даркор.