

А.Т. Гофуров, Ж. Толипова, С.С. Файзуллаев,
И.Т. Азимов, Б. Ахмадалиева



**Биологияни ўқитишнинг
умумий методикаси**
(ўқув-методик қўлланма)

Тошкент - 2005

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НИЗОМИЙ НОМИДАГИ ТОШКЕНТ ДАВЛАТ
ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

А.Т.Гофуров, Ж.Толипова, С.С.Файзуллаев,
И.Азимов, Б.Ахмадалиева

БИОЛОГ[^]Б^{^^}ҚРШВДИИНГ УМУМДА[^]МЕТОДИКАСИ

(ўқув-мето[^]д[^]ўлланма)[^]

АННОТАЦИЯ

Ушбу ўқув қўлланма муаллифлар жамоаси томондан ёзилган бўлиб, биология ўқитиш методикасининг мақсад ва вазифалари, ривожланиш тарихи, биологш ўқитишнинг долзарб муаммоларига доир маълумотларни ўз ичига олган. Ўқув қўлланмадаги мавзулар муаллифлар орасида куйидагача тақсимланган: «Кириш», «Биологик таълимнинг роли», «Биология ўқитиш методикасининг ривожланиш тарихи», «Биологияда давшт тағлим ставдарти ва ўқув дастури», «Биология дарсликлари тахдили», «Биологияни ўқитиш воситалари», «Синфдан ташқари машғулотлар» мавзуларини профессор А.Т.Ғофуров, доцент С.С.Ғайзуллаев; «Бисшогак таълим жараёнининг яхлитлиги, ўқитиш принциплари ва қонуниятлари», «Умумий ўрта таълим ўқув юрларида. биологик таълим мазмуни», «Биологияни ўқитишда ўқувчиларда мустақил ва ижодий фаолиятни таркиб топтириш», «Биология ўқитишда фойдаланиладиган методлар», «Биология ўқитишнинг фаол методлари», «Биологиядан йиллик истиқбол мавзули режа тузиш йўллари», «Биология дарсларда замонавий педагогик ва ахборот технологиялардан фойдаланиш», «Биологияни ўқитишда таълим ва тарбиянинг узвийлиги», «Ўқувчи ёшлар онга ва қалбига миллий исгиқшл гоёсини синдириш йўллари», «Ўрта махсус касб-хунар муассасаларида биологш ўқитишнинг ўзига хос хусусиятлари», «Биологиядан факультатив машғулотларни ташкил этиш» мавзулари доцент Ж.Тсияпова; «Шарқ уйғониш даврда таълим ва тарбия масалалари», «Туркистон жадидчилик харакатияа таълим ва тарбия», «Дарсдан ташқари ишлар», «Уй вазифалари», «Экскурсиялар», «Тирик табиат бурчага», «Мактаб ўқув тажриба участкаси» мавзулари катта ўқитувчи И.Азимов; «Мактабда биология хонасини ташкил этиш» мавзуси ўқитувчи Б.Ахмадалиева томондан ёзилган.

Такризчилар: ТВПХҚТМОИ табиий фанлар кафедраси мудири, биология фанлари номзоди, доцент О.Ғайдарова
Низомий номвдаги ТДПУ «Ботаника ва хужайра биологияси» кафедраси мудири, биология фанлари доктори, профессор А.Зикиряев

Лекция курси Низомий номидага Тошкент Давлат педагогака университетининг Илмий Кенгашда кўриб чиқилган ва нашрга тавсия этилган.

2005 йил «—» _____ даги _____-сонли мажлис баёни

Университет ректори

проф. Ғ.И.Мухамедов

©Низомий номли ТДПУ

1-Мавзу: Кнриш

Режа:

1. Биология ўқитиш методикасининг мақсади ва вазифалари.
2. Биология ўқитиш методикаси фан сифатида.
3. Биология ўқитиш методикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиги.
4. Биология ўқитиш методикасининг ўқув фани сифатида.

Асосий тушунчалар ва таянч билимлар

1. Фан ва ўқув фани тушунчалари.
2. Педагогака ва хусусий методика.
3. Биология ўқитиш методикасининг предмети ва объекти.
4. Биология ўқитишнинг илмий тадқиқот методлари.

Биология ўқитиш методикасининг мақсади ва вазифалари.

Биология ўқитиш методикаси биология фан асослари билан боғлиқ бўлган ўқув, жараёнлар, принциплар ва қонуниятлар тўғрисидаги фандир. Мазкур принцип ва қонуниятларни билиш ўқитувчига мактаб биология курси билан боғлиқ ўқув-тарбиявий жараёнларни замон талабларига мос ҳолда ташкил этиш ва бошқариш имконини беради.

Биология ўқитиш методикаси биология ўқув фанларининг мазмуни, унинг ўқитиш шакллари, методлари, воситаларини ўзаро богаик ҳолда жорий этишнинг мақсад килиб кўяди.

Биология ўқитиш методикасининг асосий вазифаси ўқувчиларга биологик ўқув фанлар бўйича чуқур атрофлича билим бериш, уларнинг хар томонлама ривожланган шахс сифатида камол топишига кўмак берувчи ўқув фанлар мазмунини, ўқитиш шакллари, воситалари ва методларини ишлаб чиқишдан иборат.

Биология ўқитиш методикаси фан сифатида

Хар қандай фан инсоннинг тадқиқот фаолияти билан алоқадор бўлиб, у нарса ва ходисалар тўғрисида билимлар тўплашга йўналган, ҳамда тадқиқот қилинаётган нарса ходисалар тўғрисида тўлиқ ва чуқур билим олишга қаратилган. Фаннинг асосий функцияси тадқиқот ҳисобланади.

Биология ўқитиш методикаси фан сифатияда мазкур фан билан боғлиқ ўқувчиларнинг билим олиш, тарбияланиш ва ривожланишини назарий ва амалий жиҳатидан тадқиқ қилишни мақсад килиб кўяди.

Фаннинг асосий белгиси бўлиб, мақсаднинг аниқлиги, ўрганиш предмети, билимларни билиш усуллари ва шакллари қисобланади. Шу билан бирга фаннинг ривожланиш тарихи, унинг бойишига сабабчи бўлган кашфиётларни билиш ҳам муҳим саналади.

Биология ўқитиш методикаси педагогик фанлар таркибига киради. Шу сабабли унинг олдида турган мақсад ва вазифалар ҳам умумпедагогик мақсад ва вазифалардан келиб чиқади.

Биология ўқитиш методикаси барча ўқув фанларга таалуқди бўлган педагогик қоидаларни, биологик ўқув материалига тадбиқ этишга йўналган. Шу билан бир қаторда биология ўқитиш методикаси табиий, илмий, биологик, психологик, педагогик билимларни ўзида мужассамлаштиради.

Биология ўқитиш методикаси биология ўқув фанининг ўқитиш мақсадини, мазмунини, биологик билимларнинг танлаш принципини белгилаб беради.

Биология ўқитишнинг hozirgi davrda samarali бўлиши ўқувчиларнинг ўқув, меҳнат ва жамоат фаолиятларида катнашиши учун зарур бўлган биологик билимлар, қўниғшалар, малакаларни эгаллаганликлари билан белгиланади. Улар эса ўз навбатида ўқувчиларнинг тарбияланганлик натижасида, дунёқараши, эътиқоди, табиат, жамият ва шахсга бўлган муносабатиди намоён бўлади. Ўқувчиларнинг ривожланиш даражаси, қобилияти, жисмоний ва аклий жиҳатдан такомиллаштиришга бўлган эҳтиёжи билан ифодланади.

Биология ўқитишнинг мақсади юқорида кайд килинган омиллардан келиб чиқади. Биология ўқитишнинг мақсадларини билиш ўқитувчига ўқитиш жараёнини бошқариш имкониятини беради.

Фан сифатида биология ўқитиш методикасининг вазифалари тубандагилардан иборат:

1. Ўқувчиларнинг ўқитиш ва тарбиялаш, камолга етказишда ўқув фанининг ўрнини аниқлаш;

2. Мактаб ўқув дастурлари ва дарсликларни такомиллаштириш бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш ва уни мактаб амалиётига тадбиқ этиш;

3. Ўқувчиларнинг ёшига мос равишда ўқув фанларининг мазмуни, ундаги мавзуларнинг ўрганиш изчиллигини белгилаш;

4. Биологик ўқув фанларининг ўзига хос томонларини эътиборга олган ҳолда, ўқитиш усулларини, ташкилий шаклларини ишлаб чиқиш;

5. Ўқитиш жараёнида қўллаш учун зарур жиҳозларни аниқлаш. Биология хонаси тирик бурчак, тажриба ер майдонини ташкил этиш, табиий, тасвирий, динамик, аудио, видео воситаларни беяпмаш.

Биологя ўқитиш методикасининг объекти бўлиб, мазкур ўқув фани билан алоқадор бўлган ўқув тарбиявий жараён ҳисобланади.

Биология ўқитиш методикасининг предмети бўлиб биологик билимларнинг мақсади, мазмуни, ўқитиш усуллари, шакллари, ўқувчиларнинг тарбияси ва ривожланишидир.

Биология ўқитиш методикасининг илмий - тадқиқот методлари:

1. Мактаб ўқитувчиларининг иш тажрибасини кузатиш ва фаолиятдаги ижобий, салбий томонларини аниқлаш;

2. Бу соҳада тўпланган маълумотларни таҳлил қилиш, умумлаштириш ва ҳал этилмаган муаммоларни аяқлаштириш ва уларни ҳал этиш учун зарур ишчи фаразларни илгари суриш;

3. Илгари сурилган фаразларнинг қанчалик ҳақиқатга яқин эканликларини аниқлаш мақсадида мактабларда педагогик тажрибалар ўтказиш ҳамда тажрибавий, назорат синфлардан олинган маълумотларни ўзаро таққослаш;

4. Кузатиш ва педагогик экспериментлардан олинган маълумотларни таҳлил қилиш, умумлаштириш ва хулосалаш;

6. Олинган маълумотларга асосланиб, методик мақолалар, қўлланмалар яратиш ва ишлаб чиқилган фикр мулоҳазаларнинг оммавий мактабларда текширишдан ўтказиш ва тасдиғини олиш.

Ҳозирга даврга келиб, биология ўқитиш методикасида ўтказилган педагогик тажрибалар натижасида «Биологик тушунчаларни ривожлантириш», «Биологияда ўқитиш шакллари системаси», «Биологияда ўқитиш методлари», «Биологияда экологик тушунчаларни ривожлантириш», «Биологя ўқитишнинг моддий базавий системаси», «Педагогика Олий ўқув юртлири

талаба биологларнинг мактабдаги ишга методик тайёрлаш системаси» каби назариялар ишлаб чиқилган ва амалиётга тадбиқ этилган.

Мактабларда ўқитиладиган биология ўқув фанларга қараб «Биология ўқитиш методикаси» фани «Биология ўқитишнинг умумий методикаси», «Ботаника ўқитиш методикаси», «Зоология ўқитиш методикаси», «Одам ва унинг саломатлиғини ўқитиш методикаси» ва нияоят «Умумий биологиянинг ўқитиш методикаси» каби хусусий ўқитиш методика фанларига ажратилади.

Биология ўқитишнинг умумий методикаси барча биологак ўқув фанларига оид ўқитишнинг мақсади, вазифаси, мазмуни, принциплари, усуллари, воситалари, шакллари, биологияни ўқитиш тарихи, босқичлари каби масалаларни қамраб олади. Хусусий методикалар эса у ёки бу ўқув фанининг мазмуни ўқувчиларнинг ёши билан боғлиқ дарс, дарсдан ташқари ишлар, синфдан ташқари машғулотлар, экскурсиялар, амалий ва лаборатория машғулотларини ташкил этиш, жиҳозлаш қабиларни диққат марказида тутади.

Биология ўқитиш методикасининг бошқа фанлар билан боғлиқлиғи.

Биологя ўқитиш методикаси педагогиканинг бир қисми бўлган двадтика билан жуда яқин алоқадар. Агар дидактика ўқувчилар томонидан билимлар, қўниқмалар ва малакаларни ўзлаштириш қонунларни ўрганса ва у мактабдаги барча ўқув фанлари учун ўқитиш назарияларни ва принципларини ишлаб чиқса, биология ўқитиш методикаси биология билан боғлиқ ўқитиш ва тарбиялаш мазмуни, шакллари, ва методлари ҳамда воситалари билан боғлиқ назарий ва амалий масалаларни ишлаб чиқади.

Биология ўқитиш методикаси психология билан узвий алоқадар. Чунки, биологяни ўқитиш ўқувчиларнинг ёш хусусиятларига мос бўлган тақдирлагана самара беради. Масалан ўсмирларда яъни У-У1 синф ўқувчиларида диққат беқарор бўлгани сабабли биология ўқитувчиси дарс жараёнида бир неча методлардан фойдаланиб, ўқувчилар фаолиятини алмаштириб туради, ҳамда уларнинг тафаккурини конкрет эканлиғини эътиборга олиб, қўргазмали воситалардан қўпроқ фойдаланилади. Юқори синфларда эса ўқувчилар диққати барқарорлашгани ва уларда абстракт тафаккур ривожлангани учун дарслар қўпроқ маъруза шаклида ўтказилиши ва бир, икки методдан фойдаланиш қифоя қилади.

Биология ўқитиш методикаси биология фани билан узвий алоқадор. У биологик фанларнинг деярли барча соқалари: ботаника, зоология, одам анатомияси ва физиологияси, цитология, биокимё, эмбриология, сисгебатика, экология, эволюцион таълимот, антропология молекуляр биология фан асосларини ўзида ифода қилади. Тирик табиат вақилларининг ташқи, ички тузилишини ҳаёт фаолиятини ташқи муҳит билан алоқасини тўғри тушунтириш ўсимлик, замбуруғ, ҳайвон, микроорганизмларни аниқлаш, улардан микро ва макропрепаратлар тайёрлаш, улар устида кузағиш, тажрибалар олиб бориш, ўқитувчидан яхши назарий билим, амалий тайёргарликни талаб қилади. Лекин мактаб биологя ўқув фани билан биология фани орасида муҳим тафовутлар борлиғини ўқитувчи яхши билиш керак. Биология фашинг асосий мақсади тирик ва ўлик табиати тўғрисида тадқиқот ўтказиши орқали янги буюмларни Ҳосил қилиш бўлса, мактаб биологя ўқув фанининг мақсади, ўқувчиларнинг ёшига мос равишда уларга биологак билимлар, яъни биологик тушунча, Қонунлар, назариялар беришдан билимлар ва уни тушунтиришдан иборат. Мактаб биология курсида фан эмас, балки фан асослари - ўқувчилар учун зарур асосий маълумотлар мужассамлашган. Шу билан бирга мактаб биологя курси

«кичик фан» эмас, балки ўқувчиларнинг ривожланиши ва тарбиясига кўмак берувчи биологияни асосий тушунчалар системаси саналади.

Биология ўқитиш методикаси ўқув фани сифатида

Умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълим биология ўқитувчини тайёрлашда биология ўқитиш методикаси ўқув фани нихоятда муҳим ўрин тутди. Бу ўқув фанини ўқитиш жараёнида талабаларнинг биологияни ўқитиш учун зарур касбий билим, кўникма ва малакалар шаклланади.

Табиийдирки, ўқув фанида фан тўплаган ҳамма билимлар эмас, балки унинг асослари бернгади. Улар ўқитиш вазифаларидан, ўқувчиларнинг ёши, тайёргарлик даражасини эътиборга олган ҳолда махсус сараланган билимлар мажмуасидан иборат. Фандан фарқли равишда ўқув фанининг асосий вазифаси билим ва маълумот беришдир. Ўқув фани фаннинг аниқ нусхаси эмас. Ўқув фанини яратишда фан томонидан тўпланган билимлар ва тажрибалар тизimini талабаларга бериш устунлик қилади. У фақат илмий маълумотларни тўплаш тартиби эмас, балки тушунчаларни умуллаштириш, аниқлаштириш, илмий фактларни, фикр - мулоҳазаларни тартибга солишдан таркиб топади.

Ўқув фани ўзининг асосий билим ва маълумот бериш функциясидан келиб чиққан ҳолда маълум тартиб асосида тузилган. Олий мактаб биология ўқитиш методикаси дарслиги ўз тузилиши ва мазмунига кўра фанга яқинроқ. У ўз таркибига илмий маълумотлардан ташқари фандаги айрим мунозарали масалаларни ечишга қаратилган турлича қарашларни, ҳақиқатни топишда муваффақиятли ё муваффақиятсиз изланишларни ҳам ўзида ифода қилади. Шу билан бир қаторда илмий изланишлар методологиясини, усулларини ҳам яратди. Биология ўқитиш методикаси ўқув фани талабаларни назарий ва амалий жиҳатидан тайёрлаш жараёнида фақат мактаб биология курсининг тузилишини баён этиш чекланмай, умумий ўрта ва ўрта махсус касб - хунар муассасаларида биология бўйича ўқитишнинг ташкил этишни ўзига хос томонлари билан ҳам таништиради, биология ўқитиш усуллари, воситаларни қўллаш бўйича кўникма малакаларни шакллантиришга ҳамда ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган минимал билимлар мажмуасини талаблар томонидан ўзлаштиришга имкон беради. Шу билан биргаликда замонавий педагогик, ахборот технологияларни қўллаш, биология ўқитишда инновацион ёвдашиш кўникмаларни ҳосил қилади.

Билимни текшириш учун саволлар.

1. Биология ўқитиш методикасининг асосий мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
2. Биология ўқитиш методикасининг ўқув фани билан фани орасида қандай тафовутлар мавжуд?
3. Биология ўқитиш методикаси фан сифатида нималарни таъкид қилади?
4. Биология ўқитиш методикаси ўқув фани сифатида қандай вазифаларни бажаради?
5. Биология ўқитиш методикаси билан педагогика фани ўртасида қандай боғланишлар бор?
6. Биология ўқитиш методикаси билан психология фани ўртасида қандай боғланиш бор?
7. Биологм фани билан биология ўқитиш методикаси орасидаги тафовутни ёритиб беринг.

2-мавзу . Биологик таълимнинг роли.

Режа:

1. Биологик таълим ютуқлари.
2. Биологик таълимнинг политехник роли.
3. Биологик таълимнинг тарбиявий роли.

Асосий тушунча ва таянч сўзлар.

Биология фанвда эришилган ютуқлар. Биология фани ютуқларини бошқа фанларга боғлиқлиги. Бионика, космик биология, биологиянинг тиббиёт, агрономиядаги ва политехник роли.

Биологик таълимнинг роли инсоният ҳаётида катта аҳамиятга эга. Биология ўқитувчи биологик билимларнинг ҳар бир инсон ҳаёти ва меҳнатидаги ролини чуқур англаши, бунга ишонч ҳосил қилиши лозим, бу шундай ишончни ўқувчиларда тарбиялаш учун зарурдир. Мактабда ўқитувчининг муваффақиятли иш олиб боришининг биринчи шarti ана шудир, чунки тарбияловчи таълим жараёни ишончга асосланади.

Биология ўқитувчисининг касби, ўқувчиларга нега ҳар бир одам биологияни ўрганиш зарурлигини синдириши учун юкори савиядаги билим ва мустақкам йрфани талаб этади.

ИСХ-XXI асрда фан ва техника ривожланиб кетди, натижада инсоният ўзи яшаётган муҳит билан карама-каршиликка дуч келмоқда, муҳит унинг соғлиғига ва ҳаётига ҳавф солмоқда. Сабаби ишлаб чиқариш ва транспорт чиқиндилари, ўрмонларни камайиши, азон қаватида тешиқлар ҳосил бўлишдир.

Бутун дунёда табиатни муҳофаза қилиш, унинг ресурсларини қайта тиклаш ва улардан унумли фойдаланиш, барча инсоният оддида турган муҳим вазифалардан бўлиб келмоқда. Ҳар бир киши, давлат ва бутун инсоният учун биологик билимларнинг кенг ёйилиши ва аҳамияти мисли кўрилмаган даражада ошди.

Биология фанининг ютуқлари ишончли тарзда инсоният янги асрда - биология асрига кириб борганлиги ҳақида далолат бермоқда.

Биология фанининг ютуқлари кўп жиҳатидан табиий фанлар физика, химия, математика, астрономия соҳасида эришилган ютуқлардан фойдаланиш натижасида юз бермоқда. Бу фанларнинг ютуқлари ва методлари асосида электрон микроскопия, спектроскопия, рентгеноструктура таҳлиши, ҳужайранинг молекуляр ва субмолекуляр даражада ўрганиш имконини беради. Биохимия ва биофизика методлари асосида тажрибалар ўтказиш натижаида моддалар алмашинуви айниқса оксил биосинтезининг механизми очиб берилди, фотосинтез сирлари очилди. Ирсиятнинг моддий асоси ДНК ва РНК структураси, функцияси аён бўлади, аминокислоталарнинг генетик коди очиб берилди.

Олимларнинг диққат эътибори ҳаёт ҳодисал-тининг моҳиятини аниқлашга, моддалар алмашинуви, ирсият ва ўзгарувчанликни бошқаришнинг турли усуллариини ишлаб чиқаришга қаратилган.

Ҳужайра ва унинг органоидларида борадиган кўп жараёнларининг физик-кимёвий ва биологик моҳиятини очиб берган фан ютуқлари ҳаётий жараёлари ооришига актив аралашши имкониятларини бермоқда. Биология фанининг

ютуклари медицина олдига рақ, вирус, юрак, қон-томир ва бошқа касалликларни даволаш каби вазифаларини қўймоқда ва бу хасталиклар аста-секинлик билан ўз давосини топмоқда.

Ҳозирги вақтда тирик организмларни тузилиши ва унда борадиган жараёнларга асосланган техника фани - кибернетика асосида табиёт фанларида янги йўналиш - ботаника вужудга келди, бу биологияни физика ва техника билан боғлайдиган фандир.

Бионика организмларнинг морфологик ва функционал мосланишларини муҳандислик масалаларини ечиш доирасида аниқлайди ва таҳлил қилди. Масалан, сезги органлари жуда кичик бўлган ҳашоратлар, тез ва кўп ҳаракатланиб энергияни кам сарфлаши, тез таъсирланиши, танловчанлиги ва ўз-ўзини бошқара олиши кабилар олимлар фикрини жалб этади ва техникага қўллаш усуллари ҳақда фикрларни тундиради. Ҳозирги вақтда жуда кўп қурилмалар ҳайвонот ва ўсимлик оламининг тузилишига асосланган ҳақда ишлаб чиқилган.

Ҳаётий жараёнларни бошқаришда физиологик фаол моддаларни роли ниҳоятда ортиб бормоқда. Шунинг учун биологлар биологик фаол моддалар гормонлар, витаминлар, антибиотиклар, оксиллар ҳосил қиладиган микроорганизм штамmlарини яратиб ген ва ҳужайра муҳандислиги усуллари қўллаб инсоният учун зарур бўлган моддаларни синтез қилиб олмақда. Бунга мисол қилиб ҳозирги вақтда ичак таёқчаси бактерияси генотипига инсулин синтезини бошқарувчи ген киритиш орқали инсулинни синтез қилиш йўлга қўйилган. Бу жараёнлар биотехнологияда кенг қўлланилмоқда.

Ҳозирги вақтда инсоният, замонавий генетика ва биотехнология ютуқларига таяниб, ҳоссалари олдиндан маълум бўлган микроорганизмларни штамmlарини ярата оладиган бўлади. Микроорганизмлардан ва ҳайвонлар учун зарур бўлган витаминлар, антибиотиклар ва бошқа гормонлари ишлаб чиқарадилар. Бу биопрепаратларни sanoat усулида ишлаб чиқиш йўлга қўйилиб, ҳайвонлар озукасига қўшиб берилмоқда. Микроорганизмлар ёрдамида ҳайвонлар маҳсулдорлигини ошириш, ўсимликларни ўош ва ривожланишини тезлаштириш, ҳосилни ҳамда ўсимликларни касалликларга чицамлигини ошириш усуллари йўлга қўйилган. Ген инженерияси усуллари қўлланиб қўсак қуртига чидамли гўза ва коларадо қўнғизига чицамли картошка нави етиштирилган.

Биология фанининг янги соҳаси-космик биология ҳозирги вақтда вужудга келяган. Ундан коинотдага ҳаётнинг шакллари, тарқалиши ва унинг хусусиятлари қандай, ўзга сайёраларда ҳаёт нишонлари бор ёки йўқдиги ҳақда оламшумул саволларга жавоб қутилмоқда. Биология фани эришган ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий қилинган сари одамлар учун биологик таълим професионал тайёргарлик элементи бўлиб қолади. Умумий техника таракклёти билан бирга уларнинг ихтисосларига бўлган талаблари ҳам ошмоқда. Улар агрономия ва зоотехника билимларини эгаллаш гоят зарурлигини сезмоқдалар ва эгалламоқдалар.

Шувдан қўриниб турибдики, ўрта мактабда биология таълими политехник характерга эга бўлмоғи ва у ёш авлоднинг ижтимоий фойдали ҳамда унумли меҳнатдага иштироки билан боғланиши лозим. Бу алоқа фермер ҳўжаликларида, қўқаламзорлаштиришда, янги фойдали қазилмаларни, ўсимликларни қидириб топишда, доривор ўсимликлар тўплашда ва бошқа ижтимоий фойдали ишларда амалга оширилади. Бу назарий билимларни

чуқурлаштиришга ёрдам қилади ва табиат, кишлок ҳўжалиги билан боғлиқ мактаб ўқувчиларига касб танлашларига имкон беради.

Биологияни ўрганиш меҳнатга муҳаббат ва ҳурматни, меҳнатни инсониятнинг барча моддий ва маънавий бойликларининг манбаи сифатида эътироф этишни тарбиялаш учун кенг имкониятлар беради. Мактабда биология курсини ўрганиши тўғри йўлга қўйилганда у мактабни тамомдаб чиққандан кейин ҳам мустақил равишда маълумот олиш йўли билан билимларни тинмай янгилаб бориш эҳтиёжини тундиради ва ривожлантиради.

Ҳозирги замон кишиси ҳаётининг тирик табиат тўғрисидаги илмий билимларсиз тасаввур этиб бўлмайди, чунки унинг ҳаёти ўсимликлар ва ҳайвонот олами билан буткул боғланган, Лекин ўсимликлар - Ерда органик хом ашё ва энергия олиш манбаидир. Ҳайвонот дунёси ўз навбағида турли хил озик-овқат ва sanoat хом ашёсининг манбаи бўлиб хизмат қилади. Табиий бойликлардан мохирона фойдаланиш ва уларни қўпайтириш халқ ва давлат фаровонлигини юқорига қўтариш учун хизмат қилади.

Тўғри йўлга қўйилган биологик таълим, илмий дунёкарашни тарбиялашга имкон беради. Ўқувчютар, биологик таълим олатуриб, табиат фактлари ва ходисаларини ўзаро боғланишда, характер, ўзгартиш ва риужланиш ҳолатида тушунишга ўрганадилар.

Биологик таълим кўп жиҳатдан ёш авлодни эстетик тарбиялашга ёрдам беради. Ажойиб манзара ёш руҳнинг ривожланишига шу қадар улкан даражада тарбиявий таъсир қўрсатадики, педагогнинг таъсири у билан тенглаша олмайди. Биологияни ўрганишда эстетик тарбияга барча ўқув тарбия жараёнининг узвий қисми сифатида қаралади. Илмий вдрок қилиш эстетик қабул қилиш ва ҳиссиётларни ўз ичига олади.

Биологик таълим инсоннинг қалби ва ақлига ижобий таъсир қилиш учун ҳамма имкониятларга эгадир. Табиатни идрок қилиш у билан яқинроқ танишаётган кишига жуда катта ҳўзур бахш этади. Табиат воситалари билан эстетик тарбия бериш ёш авлоднинг умумий эстетик тарбиясига қўмақлашади.

Табиатни севиш - катта ва мураккаб туғоудир. У юксак қалб ва ақл доираларини қамраб олади ва одамнинг онгли маънавий ҳаётининг асосий томонини ташкил этади. Бу тўғру кўп жиҳатдан ватанпарварлик ҳисларига мос келади. Жонажон табиатга бўлган муҳаббат билан бирга ёш авлодга жонажон ўлкага, жонажон мамлакатга қўйилган меҳр ўсади. У бевосита болалиқда, мактаб йилларида туғилади. Улғайиш ва етуқлик меҳру муҳаббатни ҳис этиб олишга олиб келади ва уни мустаҳкамлайди. Биологик таълим бутун ёш авлодни табиатга тўғри муносабатда бўлишга олиб келади: унга нисбатан таъсирчан муҳаббатни тарбиялайди, габиатнинг чиройини идрок этишдан ташқари уни муҳофаза қилиш, асраш, табиат бойликларини ўз қўллари билан яратиш ва қўпайтиришга ўргатади. Буларнинг барчасига биологик қонуниятларни чуқур ва онгли равишда ўзлаштиргандагина эришиш мумкин.

Билимларни мустаҳкамлаш учун саволлар.

1. Нима учун хар бир кишига биологик билимлар керак?
2. Ўқувчиларни тарбиялашда биологик таълимни қандай аҳамияти бор?
3. Нима учун биология фанини ишлаб чиқарувчи қуларнинг бири деб аташ мумкин?

3.Мавзу: Шарк уйғониш даврида таълим ва тарбия масалалари.

Режа:

1. Уйғониш даври.
2. Абу наср Фаробийнинг таълим-тарбия хақидаги қарашлари.
3. Абу Райхон Берунийнинг таълим-тарбия хақидаги қарашлари.
4. Ибн Синонинг таълим-тарбия хақидаги қарашлари.

Асосий тушунча ва таянч сўзлар.

УП-ХН асрлар давомда Марказий Осиёда маданият, илм-фан бекиёс ривожлана борди. Айниқса аниқ фанларга қлиқиқшлар кескин орта бошлади. Уша тарихий даврда ал-Хоразмий, Фаробий, Фарғоний, Беруний, Ибн Сино каби олимлар дунёга келди. Улар таъбирида дунёвий илмлар ривожланди. Ўша улуг мутафаккирлар инсон маданий-маърифий қарашларини ўстиришда ўз даврда ва кейинчалик ҳам асосий роль ўйнайдилар, инсон камолотига доир бекиёс таълимотни яратдилар.

Бу даврда араб тили илмий ва алоқа тили эди. Х аср ўрталарига кеяиб, форс-тожик тилда ҳам иш юритила бошланди. Бу даврда Бухорода китоб дўконларида бўлиб, унда йирик олимлар ва фозил кишилар учрашиб, илм-фан тўғрисида турли хил бахслар юритишар эди. Абу Али Ибн Сино китоб дўконларидан бирва Фаробийнинг Аристотель «метафизика» сига ёзган шархларини сотиб олганлига фикримизнинг ёркин исботқдир.

XI асрда Хоразмда илм-фан айниқса ривожланди. Хоразм шохи Маъмун ўз саройига энг забардаст олимларни таклиф этади. У ташкил этган «Байтул хақим», «Донишмандлар уйи» да қомусий олимлар Беруний, Ибн Сино, Абу Наср ибн Ироқ каби олимлар ижод билан шуғулландилар. Бу кейинчалик «Маъмун» академияси номи билан дунёга машхур бўлган.

Шарк «Уйғониш даври» да илм-фан ривожланиши уч йўналишда бўлди.

Биринчи йўналиш математика-тиббиёт йўналиши бўлиб, буларга математика, астрономия, кимё, география, минералогия, тиббиёт, доришунослик каби фанлар киритилиб, ал-Хоразмий, Аҳмад Фаробийлар математикага оид, Закариё ар-Розий, Кимё ва тиббиётга оид ибн Сино тиббиёт ва фалсафа, Беруний тиббиётга оид, Журжоний тиббиёт ва фалсафага оид йирик асарлар яратдилар.

Иккинчи йўналиш ижтимоий-фалсафий йўналиш бўлиб, бунда фалсафа, тарих, мантик, рухшунослик, ногикдик ва бошқа фанлар бўлиб, бу соҳада Фаробий, ал-Кихдий, Ибн Сино, Мухаммад Наршахий қабилар фаолият кўрсатган. Юкорида айтиб ўтилган олимлар қомусий олимлардир.

Учинчи йўналиш таълимий-аҳдокий йўналиш бўлиб, бу соҳада қомусий олимлар ўз қарашларини ижтимоий-фалсафий ва илмий асарлари таркибида ёки ахлокий асарларида баён этганлар. Шарк Уйғониш даврида инсон муамоси маънавий соҳасидаги асосий масача бўлган. Шунинг учун ҳам таълим-тарбия масаласига катта эътибор берилган, яратилган асарларда шарққа хос бўлган инсоннинг ахлокий-рухий камолотини улуглаш етакчи ўрин тутган. Мазкур таълимий-ахлокий асарларда инсоннинг маънавий камолга етиши юксак ҳулқ-одоб, илм-фанни егаллаши асосидагана амалга ошиши мумкин деган ғоя илгари сурилди. Илмий билимга асосланувчи метод шаклланди, натижада ақлий тарбия олимлар эътиборида бўлди: Хоразмий, Фаробийлар бу методни асослаб беришган буюк мутафаккирлар эди. Табиат ва унга боғлиқ таълим тарбияни

ривожлантириш бўйича Фаробий, Беруний, Ибн Синоларнинг қарашлари алоҳида аҳамиятга эга. Булар хақида қисқача тўхташб ўтамиз.

Абу Наср Фаробий - ўрта аср шарқининг машхур мутаффакири, қадимги Юнон фалсафасининг Шарқдага энг йирик давомчиси ва тарбиётчисидир. Фаробий қадимги Юнон илмининг чуқур билимдони бўлган, унинг Шарқда тарқалиши ва ривожига катта хисса қўшгани туфайли уни - «Шарк Аристотели» - «Муаллими Соний» - «Иккинчи муаллим» (биринчи муаллим Аристотель) деб атайдилар.

Фаробий таълим - тарбияга бағишланган асарларида таъдим тарбиянинг муҳимлига, унда нималарга эътибор бериш зурулиги, таълим-тарбия усуллари ва услуби хақда фикр юритади. «Фозил одамлар шаҳри», «Бахт-соатдагга эришув тўғрисида», «Ақс махнолари» каби асарларида ижтимоий-тарбиявий қарашлари ўз ифодасини топган.

Фаробий «Бахт-соатдагга эришув тўғрисида» асарда билимларни ўрганиш тартиби хақида фикр баён этган унинг таъқддланишича, аввал билиш зарур бўлган илм ўрганилади, бу олам асослари хақдаги илмдир. Уни ўргангач, табиий билимларни, табиий жисмларни тузилиши, шаклини, осмон хақидаги билимларни ўрганиш лозим. Увдан сўнг, умуман, жонли табиат ўсимлик ва хайвонлар хақидаги илм ўрганилади, дейди.

Фаробий таълим-тарбияга биринчи марта таъриф берган олим саналади. Таълим деган сўз инсонга ўқитиш, тушунтириш асосида назарий билим бериш; тарбия-назарий фазилятларни, маълум хунарни егаллаш учун зарур бўлган ҳулқ нормаларни ва амалий малакаларини ўргатишдир, дейди олим.

Фаробий ўз асарларида ахлокий фазилятларга тўхталиб ўз фикрларини баён этади. Ахлокий фазилятлар дегавда билимдонлик, донолик ва мулоҳазали бўлиш, виждонлилик, қамтарлик, қўпчилик маърифатини юкори қўйиш, хақиқат, манавий юксакликка интилиш, адолатлилик каби хиолатларни тушунди. Аммо бу хислатларнинг энг муҳими ҳар бир инсоннинг билимли, маърифатли бўлишидир. Шунинг учун Фаробий ахлоқ тушунчасига ақл билан узвий боғяиқ берди тафаккурга асосланган ахлоқ асида қарайди.

Фаробийнинг таълим-тарбия йўллари, усуллари, воситалари хақидаги қарашлари ҳам қимматлидир. У инсовда гўзал фазилятлар икки йўл - таълим ва тарбия йўли билан ҳосил қилинади. Таълим назарий фазилятларни бирлаштирса, тарбия назарий ва амалий фазилятларни бирлаштиради, дейди. Ҳар иккаласи бирлашса, етуклик намоен бўлади. Фаробий тамимда барча фанларни назарий асослари ўрганилса, тарбвда маънавий ахлокий қондалар, одоб меёрлари ўрганилади. Қасб - хунарга оид малакалар ҳосил қдгшнади, деб уқтиради.

Фаробий таълим-тарбияда рағбатлантириш, одаъинтириш, мажбур этиш методларини илгари сурган. Ҳар икки усул ҳам инсонни ҳар камол тамойилга етказиш мақсадини қўзлайди. Фаробийнинг таълим-тарбия хақидаги қарашлари ҳозирча ўз аҳамиятини сақлаб келмоқца. Абу Райхон Беруний - жаҳон фанининг таракқиётига ғоят улкан хисса қўшган зўр истеъдод эгаси ва тадқиқотчи эди. Унинг ўлмас илмий асарлари жаҳон фани таракететида бениҳоя юксак аҳамиятга моликдир. Берунийнинг йирик асарларига «Минералогия», «Хиндистон», «Геодезия», «Ўтмиш ёдгорликлари», «Сайдана» қабиларни олиш мумкин. Беруний ҳар бир яратган асарининг киши руҳиятига, Қобилиятига мос, уни толиктирмайдиган бўлишига эътибор беради. Беруний ёзади: «Бизнинг мақсадимиз ўқувчини толиктириб қўймаслиқдир. Ҳалеб бир нарсани ўқий бериш зерикарли бўлади. Агар ўқувчи бир масаладан бошқа бир

масалага ўтиб турса, у худди турли-туман боғ-роғларда сайр қилгандек бўлади, бир богдан ўтар-ўтмас, бошқа бог бошланади. Кейин унинг ҳаммани кўриш ва томоша қилгиси келади». Берунийнинг илмий билимларини эгаллаш йўллари, усуллари ҳақидаги фикрлари қозирги даврда ҳам долзарбдир. Ўқувчига билим беришда:

- ўқувчини зериктирмаслик;
- билим беришда бир хигс нарсани ёки бир хил фанни ўргатавсрмаслик;
- узвийлик, изчиллик;
- янги мавзуларни, кизикарли, асосан, кўрғазмали баён этиш керак деб уқтиради.

Билим олишда тушуниб ўрганиш, илмий тадоиқотчининг поклнкка риюя этишига алоҳида зътобор беради, жамиятнинг равнаки маърифатнинг ривожига боғлиқ деган гоъни илгари суради.

Абу Райхон Беруний бнлим олишни ахлокий тарбия билан боғлайди. Зеро, инсовда комилликнинг муҳим мезони юксак ахлоқликдир. Беруний инсон ҳар томонлама камолга етиши учун у илми бўлиши билан бирга меҳнатсевар ва хунар эгаси бўлиши ҳам керак дейди. У инсон камолотида уч нарса муҳимлигани таъқвдлайди. Бу ҳозирги давр педагогикасида ҳам эътироф қилувчи ирсият, муҳит, тарбиядир. Маълум бир даврда инсон камолотига ирсият, муҳитнинг таъсирини инкор этиб, фақат тарбияни тан оладилар. Лекин Беруний ўз замондошлари-Фаробий, Ибн Синолар каби инсон камолотвда ҳар учаласини ҳам муҳим деб ҳисоблайди. Яъни у инсоннинг камолотга етишида илму маърифат, санъат ва амалиёт асосий роль ўйнасада, насл-насаб, ижтимоий муҳит ва ижтимоий турмуш қонуниятлари ҳам катта аҳамиятга эга эканлишни таъкидлайди. Беруний назарвда инсон камолга етишининг энг муҳим омиллари илм-маърифатли бўлиши ва юксак ахлоқлиликдир. Беруний илмий билимга оид, таълим методлари ҳақидага қарашлари билан таълим назарясида ўзига хос мактаб яратади. Берунийнинг ҳам табиий, ҳам ижтимоий фанларни камраб олган 150 дан ортиқ асари мавжуддир.

Абу Али Ибн Сино - бутун мусулмон Шаркнинг улкан қомусий ақпи, жаҳон илми ва маданиятининг энг машхур намоёвдаларидан биридир. Ибн Сино ўрта аср фанининг турли соҳалари фалсафа, тиббиёт табиатшунослик, бадий адабиёт бўйича ёзган асарлари билан ўчмас из қолдирган, у ўз даврвда «Олимлар раиси» унвони билан тақдирланди. Унинг йирик асарларига қуйвдагиларни киритиш мумкин «Тиб қонунлари», «Аш-Шифо», «Ал-Қонун», «Ан-Нажог», «Донишнома» ва бошқалар.

Ибн Сино ўзининг таълим-тарбияга оид қарашларини ижтимоий-фалсафий қарашлари билан боғлиқ ҳолда ифодалаган ва махсус рисолаларда талқин қилган. Шунингдек фанларни тасниф этади. Бунда у биринчи ўринга тиббиёт фанларини қўяди.

Ибн Сино билим олишда болаларни мактабда ўқитиш зарурлигини қайд этар экан, таълимда қуйидаги томонларга риюя қилиш зарурлигани таъкидлайди:

- болага билим беришда бирданига китобга банд қилиб қўймоалик;
- таълимда энгилдан оғарга бориш орқали билим бериш;
- ўқитишда жамоа бўлиб мактабда ўқитишга эътибор бериш;
- бишм беришда болаларнинг қизикиши ва қобилятини ҳисобга олиш;
- ўқитишни жисмоний машқдар билан қўшиб олиб бориш;

Бу талаблар ҳозирги давр тамойилларига ҳам мос келиши билан қимматлвдир.

Ибн Сино ўқитувчининг қавдай бўлиши кераклига тўғрисида қатор фикрларни баён этади. Улар қуйвдагалардир:

- болалар билан муомулада босиқ, жиддий бўлиш;
- берилётган билимни талабалар қавдай ўзлаштириб олаётганига эътибор бериш;
- таълимда турли метод ва шакллардан фойдаланиш;
- талабанинг хотираси, билимларини эгаллаш қобиляти, шахсий хусусиятларини билиши;
- фанга қизиктира олиш;
- берилётган билимларни энг муҳимларини ажратиб бера олиш;
- билимларни талабларга тушунарли, унинг ёши, ақлий даражасига мос равишда бериш;
- ҳар бир сўзнинг болалар ҳиссиётини уйғотиш даражасида бўлишига эришиш зарур, дейди олим.

Ибн Сино таълимотида билишда қайси методлардан фойдаланилмасин у оғзаки ифодалаш, тажрибаларини барибир талабада ҳақиқий билим ҳосил қилиш мустақил, мангиқий фикрлаш қобилятини ривожлантириш, олган билимларини амалиётга тадбиқ эта олиш қобшъятини таркиб топтириш асосий максад бўлган.

Ибн Сино ақлий, ахлоқий тарбия билан бир қаторда инсон камолотвда жисмоний тарбиянинг муҳим аҳамиятини ҳам назарий, ҳам амалий жиҳатидан талқин қилади.

Ибн Синогача инсоннинг камолга етишида жисмоний тарбиянинг таъсири ҳақида бизларда бир яхлит таълимот яратилмаган эди.

Жисмоний машқдар, тўғри овқатланиш, уйқу, баданни тоза тутиш, тартибга риюя этиш, инсон соғлигани сақпашда муҳим омиллардан эканини ҳам илмий ҳам амалий жиҳатидан асослади.

Хулоса қилиб айтганда, Ибн Синонинг таълим-тарбиявий қарашларида инсоннинг ҳам ақлий, ҳам ахдоқдй эстетик ҳамда жисмоний томондан ривожланиши унинг камолга етишининг асосий мезони сифатида талқин этилади.

Билимни мустаҳкамлаш учун саволлар.

- 1.Уйғониш даврвда таълим-тарбиянинг ривожига қайси олимлар ҳисса қўшган?
- 2.УЙҒОНИШ даврида табиат фанлари соҳасида қайси олимлар илмий изланишлар олиб борган?
- 3.Ал-Фаробий таълим-тарбия тўғрисидаги қарашлари нималардан иборат:
- 4.Берунийнинг йирик асарларида таълим-тарбия тўғрисида қандай ғоялар илгари сурилган?
- 5.Нима учун Фаробийнинг «Иккинчи муаллим» деб аташган?
- 6.Ибн Синонинг йирик асарларини санаб беринг.
- 7.Ибн Сино асарларида таълим-тарбия ҳақлдаги қавдай қарашлар мавжуд?
- 8-Ибн Сино ўқитувчи учун қандай фикрлар берган?

4-мавзу: Туркистон жадидчилилик даракатида таълим ва тарбия.

РЕЖА:

1. Жадидлар ҳаракатида таълим ва тарбиянинг ривожлантирилиши.
2. Ўзбекистонда жадидчилик ҳаракати асосида янги усулдаги мактабларнинг очилиши.
3. Ўзбекистондаги асосий жадидчилик ҳаракати намоёндаларининг педагогик қарашлари.

Асосий тушунча ва таянч сўзлар.

Жадидчилик, янги усул мактаблари, жадидларнинг илмий қарашлари, жадидчилик ҳаракатининг тарқалиши, жадидчилик ҳаракатида таълим ва тарбия, Ўзбекистон жадидчилик ҳаракати намоёндаларининг қарашлари.

«Жадид» сўзи арабча сўз бўлиб, «янги», «жадидчилик» эса янгилик тарафдорлари деган маънони бидиради. XIX аср охири - XX асрнинг бошларида Туркистонда чор мустамлакачилигининг қучайиши натижасида ўлкада жадидчилик ҳаракатининг вужудга келишига сабаб бўлди. Жадидлар Миср, Туркия, Кавказ, Туркистон ва бошқа ўлкаларда сиёсий оқим сифатида юзага келди. Жадидлар ўз даврининг энг илгор кишиларидир. Бу кишилар жамиятнинг қайси табақасига мансублигидан қатъий назар, янгилик, тараккиёт, маърифат ва маданият тарафдори бўлиб чиқдилар.

Туркистонлик жадидлар она Ватанларини мустақил, озод ҳолда қўришни ўзларининг бош мақсадлари деб билдилар. Миллий озодлик курашида қурол кучи билан муваффақият қозониб бўлмади. Шу боис улар миллий истибодда тушиб қолишларининг сабабларини таҳлил қилиб, буларнинг туб илдизлари йўқ қилиб ташлаш лозимлигини англаб етдилар. Натижада жадидларининг ҳамма нарсадан олдин ҳаққа маърифат бериш лозим деган ғояси юзага келди. Жадидлар 1906 йилдаёқ «Тараккиёт» деб номланган газета нашр эттириб, ўз ғояларини тарқата бошладилар. Туркистоннинг турли шаҳарларида жадид мактаблари очилиб, уларда диний илмлар билан биргаликда дунёвий билимлар жумладан табиат ҳақидаги билимлар ҳам тарғиб қилина бошланди. Жадидлар учун илм ва маърифат ягона қурол бўлиб, улар шу қурол ёрдамида ўлкада ижтимоий - иқтисодий ва маданий тараккиёт учун курашмоқчи бўлдилар. Жадидлар ўз эзгу орзуларини, фақат мактаб, маърифат ва таълим тарбияни тўғри йўлга қўйиш, уни ривожлантириш билангина амалга ошириш мумкин, деб билдилар.

Жадидлар маърифати ҳавфда гап кетганда дастлаб Қиримлик Исмоил Гаспринскийни тилга олиш керак. У Россия мусулмонлари орасида биринчи " мактаби усули жадид" яъни " янги усул мактабига " асос оолди. Исмоил Гаспринский таклиф этган " Усули жадид" мактабининг тузилиши, дарсларнинг ташкил қилиниши, ўқитиш методикаси, назорат турлари кўп жиҳатдан Европа таълим тизимида яқин бўлган. У мадрасаларни ислоҳ қилиш, дунёвий фанларни ўқитиш масалаларини қўтарди. Жумладан, диний фанлар ва араб тили билан бирга тиббиёт, кимё каби фанларни ўрганиш зарурлиги ҳақида сўз юритди. И.Гаспринский янги усулни тарғаб қилиш, жадид мактабларини ташкил эттириш учун турли жойларга сафар қилди. Туркистонда ҳам 2 марта бўлиб, маҳаллий халқ ёрдамида, дастлабки янги усул мактаблари очишга муваффақ бўлди.

Жадидлар, энг аввало, ўқитишнинг эски усули ярамасиягани, ёшларга замонавий илмларни ўргатиш зарурлигани тушунишлари билан бирга, таълим тизимида она тилини чуқурроқ ўргатиш, она тилидаги дарсларни қўпайтириш, бошқача қилиб айтганда, ўқув дастурида она тилидаги дарсларни ошириш орқали ўқувчиларни она тилида ўқитиш орқали ёшларда ватанпарварлик, миллиятпарварлик туңғусини шакллантириш мумкин деган хулосага келиш ва бу йўлдаги дадил ҳақрат жадидларнинг маърифат соҳасидаги янгича қарашлар, аниқроғи Концепцияси эди. Аяа шу ҳаракат замирида жадидларнинг педагогик қарашлари ҳам шаклланиб борди. Жадидлар "Тараккиёт" газетасида мактаб дастурига алоҳида эътибор берди. Уларнинг айрим дастурларига кўра, бошланғач мактаб 4-синфдан ташкил топиши керак. Унга 7-ёшдан кичик болалар қабул қилинмайди. Дастурда нималар ўқитилиши билан бирга мактабнинг ташкилий томонлари ҳақида ҳам аниқ кўрсатмалар бор. Жумладан, йилда тўққиз ой тахсил, уч ой таътил бўлиши ҳақида, ўқувчиларни мактабга августнинг 15-идан 1-сентябргача қабул қилиш, 15 майда имтиҳон бўлиши ҳақида қарор келтирилган. Дастурда байрамларда бир кун дам олиш бўлиши, мактабда дарслар кетаётганда мактабга қабул қилиш тўхтатилиши тўғрисида қарор ҳам мавжуд.

Жадидларнинг тарбия ҳақида қарашлари ҳам илор фикрлар билан бойдир. Жадидларнинг тарбия олоб - ахлоқ ҳақидаги фикрлари, асосан қадимдан ислом оламида қарор топган қарашлар негизда шаклланган. Жадидлар аждодлардан болалар, умуман, инсон тарбиясида мусулмонларга хос диёнатли, саховатли, хушахлоқ, хушмуомула бўлиши сингари муҳим ҳислатларни қабул қилдилар. Айяи замонда уларнинг педагогик қарашларида янги бир тушунча пайдо бўлди. Бу тарбияда муҳит, замон, шароитнинг ўрни тўғрисидаги қарашдир. Жадидлар педагогикаси ижтимоий ҳаёт, унинг талаблари, эҳтиёжларини ҳисобга олиш билан ўзларигача бўлган Шарқ педагогикасидан бир қдам силжиш бўлган эди.

Жадидлар қомил инсон - бу, энг замонавий инсондир. Замонавий инсон эса, миллат ва Ватан манфаатини барча нарсадан устун қўювчи, маърифатли, диний ва замонавий илм-фанларни эгаллаган хушахлоқ, тарбияли кишидир дейди.

Марказий Осиё жадидчилиги ҳақида гап кетганда буни Бехбудий, Мунаввар қори, Шақурий, Фитрат, А.Авлоний каби ўнлаб маърифатпарвар илм дарғаларнинг фаолиятисиз тасаввур қдаиб бўлмайди, аксинча улар ҳақида гап кетганда жадидчиликни четлаб ўтиб бўлмади:

Маҳмудхўжа Бехбудий, Туркистонда жадидлар ҳаракати асосчгаарвдан бири, жаҳонга машҳур бўлган географияшунос, атоқли жамоат арбоби, буюк исломшунос, педагог олимдир.

Бехбудийнинг номи Туркистон мактаб маорифида кенг ўрин эшлайди. У биринчи бўлиб ўлкада янги усулдаги мактабларнинг ташкил этилиши тарихотчиларидан ва амалиётчиларидан биридир. Бехбудий "усули жадид" мактабининг қонун қоидаларини И.Гаспринский ва унинг мақолаларидан ўрганади. У "усули жадид" мактаблари учун бир қанча дарсияқлар ёзди. "Қискача умумий жўғрофия", "Болалар мактуби", "Аҳоли жўғрофиясига кириш", "Россиянинг қискача жўғрофияси", "Амалиёт исломи", "Ислонинг қискача тарихи" ва бошқалар.

Бехбудийнинг янги мактаблар учун ёзган асарлари мактабларнинг ислоҳида қатта ҳодиса бўлди. Айни даврда бу дарслиқлар назарий, илмий ва амалий жиҳатдан кенг қўлланилади. Бехбудий Туркистоннинг келажаги учун янги кадрларида, мутахассисарида ва ўқимиши ёшларида деб билади. Шунинг учун Ҳар бир ёзган мақоласида янги тараккиётга жавоб берадиган кадр тарбиялаб етиштириш масаласини қўярди.

Мунаввар қори Абдурашидхон ўғли ХХ - асрнинг биринчи чорагида фақат Туркистовдатда эмас, Россия мусулмони зиёлилари орасида ҳам машҳур эди. Жамоатчилик уни янги усул мактаблари асосчиси, мохир муаллим, дарслик ва ўқув китоблари муаллифи, жамоат арбоби сифатида хурмат ила тилга оларди.

Мунаввар қори Тошкентда "усули савтия" мактабини очди. У мактабни аввал ўз ховлисида, кейин бошқа жойларда очишга ҳаракат қиларди. У мактабни истих қилмай туриб, одамларнинг онгда ўзгариш ясаб бўлмаслигани яхши тушуниб етган эди.

Мунаввар қори ёшларни чет элга юборишни, у ерда илм фанни ўрганишни тарғиб қилади. У 1916 йили Тошкентда йиғилишда нутқ сўзлаб шундай дейди: "Ўзбек зиёли болаларининг Германияга бориб ўқитишга жуда муҳтожмиз, болалар ўқиб, илм таҳсил олиб келсалар, миллатга катта хизмат қила оладилар". Мунаввар қори форс, араб, руо, турк тилларини мукамал бияган. Мунаввар қори 1917 йил май ойида тараққийпарвар мусулмон ёшлари ва рухонийлар иштирокига ўтган қирилтойда "Шўро исломия" жамдати раисини муовини этиб сайланди. Натижادا илгор фикрли кишилар унинг атрофида тўшана бошлади. У 1918 йил май ойида Тошкент шаҳрида "Турк ўчоети" иямий маданий жамияти тузади. У инсоннинг маърифатли бўлиб, қўзи очилмагунча на ўзини, на халқининг эркини муҳофаза қила олишини, бу иймонсиз эканини мутафаккирона нозиклик билан ўз асарларида ифода этади.

Абдулла **Авлоний** 1907 йилда Тошкентнинг Миробод маҳалласида, кейинчалик Дегрез маҳалласида янги усулдаги мактаблар очди. Хадрада "Мактаб кутубхонаси" номи китоб дўкони очди. Авлонийнинг мактаби ўз оддига қўйган мақсад ва вазифаларига машғулларни синф - дарс тиюми асосида ўз она тилида олиб борилиши билан эски усул мактабларидан фарқ қилар эди. У ўз мактабида болаларга табиат, география, тарих, адабиёт, тил, ҳисоб каби фанлардан маълумотлар берар эди. Айниқса ўқувчиларни табиат фанлари ўсимликлар, хайвонларнинг ҳилма - ҳиллиги уларни парвариш қилиш усуллари ҳақида маълумотлар берилиши жуда кизиқтирган. А.Авлоний мактабларда табиий фанлар ҳам ўз ривожини топган.

А.Авлоний "Усули жадид" мактаблари учун тўрт қисмдан иборат "Адабиёт ёхуд миллий шеърлар", "Биринчи муаллим", "Туркий гулистон ёхуд ахлоқ", "Иккинчи муаллим", "Мактаб гулистони" каби дарслик ва ўқиб китоблари яратди. Бу асарларида дунё халқлари асарларини улуглаб, ўз халқини дунёвий илмларни эгаллашга, маданиятли ва маърифатли бўлишга чақиради.

А.Авлонийнинг педагогика оид асарлари ичида "Туркий гулистон ёхуд ахлоқ" асари ХХ-аср бошларидаги педагогик фикрлаш тараққиётини ўрганиш соҳасида катта аҳамиятга эгадир. Бу асар ахлоқий ва таълимий тарбиявий асардир. Ўзбек педагогикаси тарихида А.Авлоний биринчи марта педагогикага таъриф бериб "Педагогика бола тарбиясининг фани демавдир" дейди. Авлоний бола тарбиясининг нисбий равишда қуйидаги тўрт бўлимга ажратади.

1. Тарбиянинг замони
2. Бадан тарбияси.
3. Фикр тарбияси.
4. Ахлоқ тарбияси.

Атоний тарбия доирасини кенг маънода тушунади. Уни биргина ахлоқ билан чегаралаб қўймайди. У биринчи навбатда боланинг соғлиги ҳақида ғамхўрлик қилиш лозимлигини уқтиради.

Авлонийнинг фикрича, соғлом фикр, яхши ахлоқ, илм маърифатга эга бўлиши учун баданини тарбия қилиш зарур. «Баданнинг саломат ва қувватли бўлмоғи инсонга энг керакяи нарсадир. Чунки ўқимок, ўқитмок, ўрганмок ва ўргатмок учун инсонга кучли, касалсиз организм лозимдир».

Болаларда фикрлаш қобилиятини ўстириш ва бу тарбия билан мунтазам шуғулланиши бенихоят зарур ва муқаддас бир вазифа. Бинобарин, у муаллимларнинг «диққатларига суюнган, виждонларига юкланган муқаддас бир вазифадир... Негаки фикрнинг қуввати, зийнати, кенглиги, муаллимнинг тарбиясига богоикдир».

А.Авлоний илмнинг жамият тараққиётисидаги ролини тушунарди. Шунинг учун ёшларни илм сирларини билишга, айниқса табиий фаъшарни билишга чақиради. Чунки бу фанлар табиатда бўлган ҳодисаларни моҳиятини ечишга имкон беради. Ёшларни китоб мутоала қилишга чақиради. Унинг фикрича, илм агар жамият манфатида хизмат қилмаса, калк фаровонлиги йўлида қўлланмаса, у ўликдир. А.Авлоний ўз илмини амалда қўллай оладиган кишиларга юксак баҳо беради, уларни доно инсонлар, деб билади.

Абдурауф Фитрат ХХ-аср бошларида Ватан мустақиллиги ва миллат фаровонлиги учун курашган жадидчилик ҳаракати намўндларидан бири, у йирик олим, давлат ва сиёсат арбоби, мохир педагог ва буюк маърифатпарвардир. Фитрат ўзбек олимлари ичида биринчи бўлиб, ўша даврда профессор унвонига эга бўлган олимдир- Фитрат ўз асарларида таълим тарбия ва унинг мақсадлари мактаб-маориф иЁшари, билим бериш усулларини ва воситалари ҳақида, маърифатли инсонларни тарбиялаш йўллари ҳақида тўхталган. Фитрат ёшларни чет тилларни ўрганишга даъват этган. У мамлакатни ривожланиши учун чет эллар фани, маданиятидан ҳайдардор бўлиши лозим деб билирди. У халқ маорифи ноизири бўлган даврда талабаларни Германия, Туркияга у ердаги илгор Европа илм-фан, табобат, техника сирларини ўрганиш учун юбориш ташаббускорларидан бири бўлди. Фитрат инсоннинг камолотга етишиш учун бадан тарбия муҳим аҳамиятга эга эканлигини айтиб, инсоннинг бутун аъзоси саломат ва қувватга эга бўлмаса, ундай инсон узок яшамаслиги кайд қилади. Болаларнинг илм олиши билан бирга уларнинг бадан тарбиясига аҳамият берилиши лозим. Фитрат болаларнинг соғлом бўлиб, камол топиши ҳақида гапирар экан, уларни ёшлигидан соф ҳаводан баҳраманд қилишни тавсия этади. Фитратнинг ахлоқий тарбия ҳақидаги фикрлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Фитратнинг уқтиришича, болалар сувга ўхшайдилар. Сув кайси рангдаги идишда бўлса, ўша рангда товланган каби болалар ҳам қандай муҳитда бўлсалар, ўша муҳитнинг ҳар қандай ахлоқ ва одатни қабул қиладилар. Маданиятли миллат бўлиш учун болаларнинг ахлоқ тарбиясига катта аҳамият бериш кераклиги кайд этади. Фитрат ахлоқий тарбияда, аввало, ота-она ва муаллимларнинг ўзлари гўзал ахлоқли бўлишлари зарурлигини айтиди. Фитрат ватаннинг раванк, топиши учун дунёвий илмларни эгаллашга даъват этади.

Абдуқодир Шақурий жадидлар педагогикасини Абдуқодир Шақурий сиймосисиз тасаввур қилиш қийин. Чунки у ўз замонасининг етук олими, маориф фидойиси эди. Шақурий Самарқандда янги усулда биринчи мактабни ташкил қилган кишидир. Шақурий мактабида аниқ дастур асосида дунёвий фанлар ҳам ўқитилган .

Таникли олим Жўра Йўлдошев ўзининг «Таълим исгиқдоли йўлида» номи китобида Шақурий ишлари ҳақида шундай фикр билдиради «А.Шақурий ўқиб, ўқитиш услубидаги янгиликнинг аҳамияти шундаки, биринчидан у ўша даврда мавжуд бўлган эски ўқитиш усулларини қўламайди. Иккинчидан мактабда кичик ёшдаги ўғил ва қиз болаларни бирга ўқитиш услубини жорий қилди. Учинчидан,

болаларни она тилисвда ўқитишга кагый риюя килди, чет тияларни ўрганишга даъват этди. Тўртинчидан, янга усул мактаблари учун жуда содда, тушунарли тилда дарслослар тузиб, уларни нашр этди. Бешинчидан ўз мактабларига меҳнат ва мусика дарсликларини киритди. У ўз ўқувчиларига кишлоқ хўжалиги ва боғдорчиликка оид ишлар билан таништирди. Бу машгулотлар учун мактаб дастуридан алоҳида соатлар ажратди». Бу сўзлар Шакурининг педагогик фаолиятига берияган энг клска, айни пайтда батафсил таърифидир.

Жадидларнинг таълим-тарбия ҳақидаги қарашлари ва ҳаракатлар натижасвда. Ўрта Осиёда жумладан Ўзбекистонда дунёвий илмлар табиат фанлари, фан техникага, табобатга оид илмларни ривожланишига туртки бўлди. Жадидларнинг таълим-тарбия тўғрисидаги қарашлари шу билан характерлики, улар ажодларимизнинг бу борадаги қимматли фикрлари илғор, замонавий қарашлар билан уйғунлаштирилди. Шу боис уларнинг педагогик қарашлари ижтимоий заминга асослангани билан ханузгача ўз аҳамиятини сақлаб келмоқда.

Билимларни текшириш учун саволлар:

1. Жадидчилик ҳаракатини вужудга келиш сабаби нимада эди?
2. Жадидчилик дастлаб қаерда вужудга келди ва асосчиси ким?
3. Жадидчилар ҳаракатининг асосий мақсади нимадан иборат?
4. Жадидчиларнинг таълим ва тарбия ҳақида қандай қарашлари мавжуд?
5. Янги усул мактабларини очилишица қайси олимлар кўп ишлар қилдилар?
6. Мунаввар Қорининг тамим ва тарбия ҳақидаги қарашлари нимадан иборат?
7. Бехбудий, Шакурин, Фитрат, Авлонийнинг жадидчилик ҳаракатидаги ролини тушунтириб беринг?

5-маву: Биология ўқитиш методикасининг ривожланиш тарихя.

Режа:

1. Табиётшунослик ўқитиш методикасининг дастлабки даври.
2. Табиётшуносликнинг мактабларда ўқитиш ва унинг методикаси.
3. XX асрда биология ўқитиш методикасининг ҳолати.
4. Ўзбекистонда биология ўқитиш методикаси.

Асосий тушунчапар ва таънч билимлар.

Табиётшунослик ва биология ўқитиш методикаси.
Мактаблардаги табиёт ўқув фанлари.
Мактаблардаги биология ўқув фанлари.
Биология ўқитиш методикасига оид дарсликлар.
Жихозлар.

1. Табиётшунослик ўқитиш методикасининг дастлабки даври.

Табиётшунослик мактабларга ўқув фани сифатида XVIII аср охирида киритилган. Бу соҳада дастлабки дарсликни В.Ф.Зуев ёзган. Унинг дарслиги

"Анорганик табиёт", "Ўсимликлар дунёси", «Хайвонлар дунёси» каби бўлимлардан ташкил топган. Биринчи бўлим тупроқ, тошлар, тузлар, ёниги моддалар, тошга айланган организмлар ҳақидадир. Ўсимликлар дунёси бўлимида эса ўсимликларнинг ҳужайравий тузилиши, ҳар хил ўсимликларнинг таснифига оид билимлар берилган. Зоология бўлимида айрим хайвонларниш ташки қиёфаси, ҳаёт кечирилш хикоя қилинади.

В.Ф.Зуев дарслигида ўсимликлар, хайвонлар морфологияси, системасидан ташқари экшюлогия оид маълумотлар бор. Дарсликда табиий, тасвирий кўрғазмали қуроллардан фойдаланиш ҳақида кам фикр билдирилган.

XIX асрда нашр қилинган А.Ш.Теряев ботаника дарслиги систематшса фанининг асосчиси Карл Линнейнинг "Ботаника фалсафаси" асаридан тўлик кўчирилганлиги сабабли ўқувчилар учун тушунарли бўлмади.

Россияда 1828-1852 йиллар мобайнида ҳалқ таълими соҳасида исяхоў ўтказилиб табиётшунослик ўқув фани мактаб режасидан олиб ташланди.

Лекин кейинчалик 1853 йшвдан бошшаб мактабларда қайга «габиат ҳақида умумий тушунча», «зоология», «ботаника», «минералогия», «одам анатомияси ва физиологияси» каби фанлар ўқитила бошлавди. Мазкур ўқув фанлар бўйича ёзилган дарсликлар ҳажми ниҳоятда катта бўлиб, ундаги ўқув материаллар жуда мураккаб бўлгани сабабли ўқувчиларда ҳеч қандай кизикиш уйғотмади. Фақат В.И.Дачь томонидан ёзилган ботаника дарслиги экология ва табиатни муҳофаза қилиш бўйича бой маълумотга эга бўлгани учун у тушунарли бўлиб ўқувчиларда шу фанга нисбатан қизикиш уйғота олди.

2. Табиётшуносликни мактабларда ўқитилиши ва унинг методикаси.

XIX асрнинг иккичи ярмига кетиб Ч.Дарвиннинг органик олам эволюцияси тўғрисидаги таълимоти эъёон қдлингандан кейин олимлардан А.Н.Бекетов, К.А.Тимирязев мактаб табиётшунослик ўқув фанини аоссий вазифаси ўқувчиларнинг мантикий тафаккурни ривожлантириш ва тарбиялашдан иборат эканлигани зътироф этдилар.

А.Н.Бекетов ўқувчиларнинг мустақил равишда мантикий тафаккурини ривожланишида табиётшуноолик муҳим аҳамиятга эга эканлигини қайд қилади. У табиётшуносликни ўқитишца кўрғазма қуроллардан кенг фойдаланиш, тажрибалар олиб бориш ниҳоятда муҳим эканлигани таъкидлайди. А.Н.Бекетовнинг ўқитиш соҳасидаги фикрлари кўп жиҳатдан немис табиётшунос педагоги Август Любен (1804-1873) қарашларини эслатади. Табиётшуносликга бағашланган унинг дарслигида бу фаннинг тарбиявий аҳамияти, хусусан, ўқувчилар олиб борадиган иустақил ишларда, экскурсияларда уларни тадқиқот ишлар ўтказиш қўнимчаларини ҳосил этиш лозимлиги таъкидланади. А.Любен методи бўйича ўқувчилар аввало органик оламнинг алоҳида вақиллари билан маҳаллий объектлар мисолида танишишлари керак. Бунда иложи бўрича габиий ўсимликлар, хайвонлар билан бошқа ҳолатларда эса уларнинг яхши ишланган тасвирлари билан машгулот олиб бориш лозимлиги ўқитилади. Ўсувчшар ўқитувчи таклиф этган режа асосида мустақил ўқув материалларини ўрганишлари бунда оддийдан мураккаб, маълумдан номалум томон йўналиш яъни индуктив метод аоссий ўрин эгаллаши керак. Бироқ мактабларда кўрғазмали воситапарнинг камлига А.Любеннинг илғор методик кўрсатмаларини жорий этишга тўсқинлик қилди.

Бундан ташқари А.Любен дарслигида диққат эътибор фақат ўсимликлар морфологияси ва систематикасига қаратилганлиги табиийки педагогик жамоатчиликни қаноатлантирмас эди- Бу эса ўз навбатида табиётшуносликнинг

мазмунига мос бўлган янги педагогак муаммоларни ҳал этиш зарурлигини кўрсатарди.

Табиётшунос педагог А.Я.Герднинг (1841-1888) фаолияти ана шу муаммоларни ҳал этишга қаратилди.

А.Я.Герд фикрича Любен табиётшунослигининг энг катта камчилиги унинг мазмунини замон талабларига мос эмаслигидир.

А.Л.Герд XIX асрнинг табиётшуносликнинг йирик методисти саналади. Унш" кайд этишича мактаб табиётшуносликнинг асосий мақсади ўқувчиларга ривожлантирувчи билим беришдан ҳамда билим олишдаги уларнинг мустақиллигини тараққий этдиришдан иборатдир.

А.Л.Герд фаолиятида дарсларда тажрибаларни намойиш қилиш, экскурсиялар ўтказиш, амалий маш'улотлар олиб бориш муҳим ўрин тутди. Олимнинг кайд этишича, табиётшуносликни ўқитишдан қўзланган вазифа организмларнинг хилма-хиллиги билан таништириш, уларнинг ҳаёти ёруғлик, ҳарорат, намлик, ҳаво тупроққа ва бошқд организмларга боғлиқлигани тушунтириш, табиатдаги сабаб билан оқибатнинг ўзаро боишқпигини идрок этивддан иборат бўлмоғи керак.

А.Я.Герд Дарвин томонидан асосланган эволюцион назария таъсирида бўлган ва ўз дарслиқларига эволюцион принципни жорий этган. У мактаб табиётшунослик курси: 1. Анорганик дунё; 2.Ўсимликлар дунёси; 3. «Хайвонот дунёси», «Одам», «Ер тарихи» каби ўқув фанларидан тузилган бўлиши керак деб таъқвлдайди.

А.Я.Герд фаолияти туфайли табиётшуносликни ўқитиш методикаси педагогпнса фанининг алоҳида илмий шаҳобчаси сифатида эътироф этила бошланди.

3. XX асрда биология ўқитиш методикасининг ҳолати.

XX асрдага биология ўқитиш методикасига В.В.Половцов катта ҳисса қўшди. У 1907 йили "Табиётшуносликнинг умумий методика асослари" китобини нашр қилиб, унда методикага оид билимлар системасини ёритди. Половцов дарслиққа киритилган ўқув материал мазмуни биринчидан шакл билан функциянинг бирлигага, иккинчидан ўсимлик ва хайвонот ҳаёти уларнинг яшаётган муҳ'пти билан боғлиқ ҳолда ўрганилишига, учинчидан бой биологик маълумот берадиган организмларни ўрганишга асосланиши кераклигани таъкидлайди. Бу жараёнда олим амалий маш'улотлар, экскурсиялар ниҳоятда муҳим аҳамиятга эга эканлигини кўрсатиб ўтади. В.В.Пшовцов биринчи мартаба фан билан ўқув фани орасидага ўхшашлик ва тафовутни очиб беради ва бу соҳада тадқиқот ишлар олиб бориш лозимлигини таъкидлайди. ДИ-Табиётшунослик методикаси тарихида В.В.Половцов экологик билимларни тарғиб қилган олим сифатида юқори баҳоланади.

1917 йилдан бошлаб табиётшунослик фани биология фани деб атала бошланди.

Бу даврда Москва ва Петербург методистлари биология ўқитиш савиясини ошириш, унинг таълим ва тарбиявий аҳамиятини очиб беришга ҳаракат қилдилар. 1920-1930 йиллар мобайнида биология ўқитишнинг асосий муаммоси бўлиб назария ва амалиётнинг бирлигини жорий этиш ҳисобланади. Буни амалга ошириш учун билимлар ва қўникмалар яъни ўқув мағериали ўқув фанларга тақсимланмай, балки йил фаслларини эътиборга олиб долзарб мавзуларга, масалан «Табиат», «Қишлоқ билан шаҳарнинг боғлиқлига», «Ердаги қаёт ва ҳаётий жараёнларнинг физик-химик асослари», «Эҳши ва ўсимликларни парваришlash» каби мавзуларга тақсимланган эди. Бундай комплекс дастурлар

табиий равшда ўқувчиларга системали билим бера олмас эди, шунга кўра ўқув материални лаборатория методи асосида ўрганиш тарғиб қилина бошланди. Натижада ўқувчилар синф дарслари ўрнига табиатни қўзатиш, тажриба ўтказиш билан шуғуллана бошладилар. Лаборатория методи ўқув дастурининг асосий мақсади меҳнат, табиат ва жамият комплексни ўрганишдан иборат бўлган. Бу комплекс ўқув дастурлари мактабларда ўқитиладиган ўқув фанлари орасидаги тўсиқни бартараф қилишга қаратилган эди. Лекин бундай комплекс ўқув дастурлари ўқувчиларга системачи билимлар бера олмаслиги тезда маълум бўлиб қолди. Шунинг учун 1931 йилдан бошлаб ҳукумат қарори билан бошланғич ва ўрта мактаб ислоҳ қилинди ва таълим беришнинг асосий ташкилий шакли дарс бўлиши лозимлиги ўқтирилди. Шу пайтдан бошлаб мактабларда ботаника, зоология, одам анатомияси, физиологияси, дарвинизм ўқув фанлари мактаб режасига киритилди ва ана шу ўқув фанлар бўйича ўқув дастурлари ва дарслиқлари яратилди, ҳамда мактаб ҳаётига жорий этилди.

Бирок, 1964 йилга қадар мактаб дарслиқларидаги билимлар биология фанининг 1930-40 йилларидаги ривожланиш ҳолатини ёритиб кевди. Ваҳоланки дидактиканинг илмийлик принципига кўра мактаб ўқув фанлари ўз мазмунига кўра фаннинг кейинги ютуқларини ўзида ифода қилиши лозим эди. Россия ва Ўзбекистонда чиқарилган биология дарслиқларининг биология фани ютуқларидан орқад колганлигага асосий сабаб шуки 1935-65 йиллар мобайнида биология фанида қаттиқ ғоявий кураш давом этди. Академик Т.Д.Лисенко бошлиқ бир гуруҳ олимлар чет мамлакатларда қўлга киритилган фан ютуқларини тан олмадилар ва уларни буржуа олимларининг кашфиётлари, уяар ғоявий жиҳатдан бизнинг дунёқарашларимизга зид деган баҳона билан биология фанининг сўнгги ютуқларини дарслиқ саҳифаларидан ўрин олишига тўсиқлик қилдилар. Фақат 1964 йил октябрь ойида академик Лисенко шахсияга синганиш барбод бўлгандан кейин мактабдага барча биологик дастур ва ботаника, зоология, одам анатомияси, физиологияси, умумий биология дарслиқлари мазмунига генетика, экология, цигология, биохимия, молекуляр биология ва шу каби фанларнинг сўнгги ютуқлари киритилди. Янги дарслиқ билан бирга уларнинг ўқитиш методикасига оид қўлланмалар ҳам нашр қилинди.

Булар қаторига проф. П.И.Боровицкий тахрири оствда чиққан "Биология ўқитиш методикаси" М.1962, проф.Б.В.Всесвятскийнинг Биологшнинг умумий ўқитиш методикаси" М.1960, Н.М.Верзилин ва В.М.Корсунскаяларнинг "Биология ўқитишнинг умумий методикаси" М.1983, проф. И.Н.Понамарёва тахрири остида нашр қилинган "Биология ўқитишнинг умумий методикаси" М.2003 қабиларни киритиш мумкин.

4. Ўзбекистонда биология ўқитиш методикаси.

Республикаимизда биология ўқитиш методикасига оид тадқиқотлар XX асрнинг иккинчи ярмидан бошланади. Ўзбекистонда собиқ Иттифок марказида нашр қилинган дарслиқлар жорий этилгани ва ундага қўпгина ўқув материаллар нотаниш бўлгани сабабли, ўқувчиларнинг билим даражаси паст эди. Шу сабабли республика методист олимларининг эътибори мактаб ботаника, зоология, умумий бисюяга дарсларида маҳаллий материаллардан фойдаланиш муаммосини ечишга қаратилди. (Е.М.Бельская, А.Е.Сухарев, А.Т.Фофуров). Шу билан бир вақтда ботаник, зоологик билимларни мактаб тажриба ер участкасида ва тирик бурчакда олиб борилаётган амалий ишлар билан боғлаш масалалари тадқиқ қилинди (М.Жабборов, Т.Исхаков, Х.Шокиров).

1961 йили Низомий номидаги Тошкент Давлат педагогика институти (ҳозирги пед. университет)да "Биология ўқитиш методикаси" кафедраси ташкил

килинди. Мазкур кафедра ташкил этилганлиги бир томондан юкори малакали методист олимларни тайёрлашга, иккинчи томондан биологияни ўқитишдаги турли мавзулар бўйича илмий талқикот ишларни олиб боришга имкон яратди.

Биология ўқитиш методикаси кафедраси факат Ўзбекистон учун эмас, балки қардош Қозоғистон, Туркменистон, Тожикистон, Қирғизистон рееспубликалари учун ҳам 15 дан ортик юкори малакага методист олимлар-фан номзодлари этиштириб берди. Методист олимлардан И.А.Норбеков, М.Махкамов, А.Т.Ғофуров ботаника, зоология фанидан ўтказиладиган экскурсияларнинг хиллари, уларни ўтказиш методикаси, унда ўқувчилар томонидан олиб бориладиган кузатишлар, тажрибаларни хал қилдилар.

Мақтаб ботаника курсини ўқитишга бўлган дидактик талаблар, ботаника дарсларда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш масалалари Е.М.Бельскаянинг "Ботаника двадтикаси" қўлланмаоида ўз ифодасини топди. М.Ортиқов эса ўзининг мақтабларда ўтказган тажрибаларига асосланиб, биология дарсларда экран воситалари (ўқув фильмлари, диафильмлар, диапозитивлар)дан фойдаланиш ўқувчиларда биологик ўқув материални ўзлаштиришга бўлган қизиқишини орттиришига, уларнинг бозминини мустахкам бўлишида алохида ахамиятга эга эканлигини исботлаб берди. Ж.Толипова дарсларни хилма хиллаштириш, ноанъанавий дарслар (семинар, конференция, муаммоли мунозарали) ўтказиш ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштиришда, мустақиллигини ривожлантиришда, пухта билим эгаллашларида катта роль ўйнашини кўрсатиб берди. Мақтабдаги бшмлар тушунчалардан ташкил топган. 1950 йиллардан бошлаб Н.М.Верзилин бошлик бир гуруҳ рус методистлари хусусий биологик тушунчаларни талқик қилдилар. Улардан фарқи равишда 1970 йилдан бошлаб А.Т.Ғофуров умумбиологик тушунчаларни, хусусан, "хужайра", "моддалар ва энергия алмашинуви", "ирсият ва ўзгарувчанлик", "органик олам эволюцияси" каби тушунчаларни ўқувчилар қандай ўзлаштириши ҳақида кузатиш, тажриба ишларини олиб борди ва бу соҳада "умумий биологик тушунчаларни шакллантириш" деган мавзуда ўқув методик қўлланма яратди. Одам анатомияси ва физиологияси ўқув фани бўйича лаборатория машғулотларини олиб бориш тўғрисида А.М.Қодировнинг ўқув қўлланмаси мақтаблар ҳаётида кенг қўлланилмоқда. Маҳаллий материалларга асосланган ҳолда синфдан ташқари машғулотларни қандай шаклда мазмунда ўтказиш кераклиги А.Т.Ғофуров, С.К.Хабираваларнинг қўлланмасида ёритилган. Қўлланмада айрим ўқувчилар, ўқувчилар гуруҳи ҳамда оммавий равишда ташкил этиладиган синфдан ташқари машғулотларнинг хиллари, уларнинг мазмуни ва ўзаро боғликлиги мақтабларда ўтказилган педагогик тажрибалар асосида очиб берилган. Кейинги пайтларда экологик мувозанатнинг бузилиши оқибатида сув, ҳаво, тупроқ турли чикиндилар билан ифлослиниши ортик бормоқда. Бу эса ўз навбатида ўсимликлар ва ҳайвонотлар, одамлар ҳаётига ҳавф солмоқда. Шу ўринда мақтабларда олиб бориладиган экологик таълим-тарбияга ниҳоятда ахамият бериш зарурлигини кўрсатади. Мазкур масаланинг долзарблигини эътиборга олиб А.Т.Ғофуров, О.Н.Носиров мақтабларда ўқитувчилар билан ҳамкорликда ўтказилган тажрибаларга асосланиб "Мақтаб биология курсида табиат муҳофазаси тушунчасини шакллантириш", М.Нишонбоева "Мақтабда экологик таълим-тарбияни амалга ошириш" каби қўлланмаларни чоп этидилар.

Мақтаб биология курсини ўқитишдан мақсад ўқувчиларни факат билимлар билан эмас, шу билан бир қаторда уларда ўқув кўникма ва малакаларни ҳосил қилишдан иборат. Бу соҳада лаборатория машғулотларни олиб бориш ниҳоятда

муҳим саналади. Шунини эътиборга олган ҳолда А.М.Қодиров "Одам физиологиясидан лаборатория машғулотлар", А.М.Қодиров, К.Ҳайдаров "Биология ўқитиш методикасидан лаборатория машғулотлари" каби қўлланмаларни нашр этидилар.

Мустақиллик йилларида республика методистларининг диққат эътибори ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш масаласига қаратилди. Бу ўринда биологиядан ноанъанавий дарслар ўтказишга (ҳамкорликда ўқитиш қояференания дарслари модулли таълим ва х) қаратилди. (Ж.Толипова, А.Т.Ғофуров).

Республикамю методистлари биологиянинг факат умумий ўқитиш методикаси билан эмас, балки хусусий методикаси билан ҳам шуғуллана бошладилар, (Ж.Толипова ва бошқалар)

Мақтаб биология курсида чет тшшардан олинган кўпгина атамалар мавжуд. Мазкур атамаларнинг туб маъносини билиш биологик билимларни оягли ўзлаштиришга яқиндан кўмак беради. Ўзбек биолог олимлари ботаник, физиологик, биологик атамаларнинг изоҳли луғатини тузишга муваффақ бўлдилар. (М.Набиев, Ш.Курбанов, А.Зикиряев, С.С.Файзуллаев). Мазкур изоҳли луғатлардан фойдаланиш ўқувчилар билимини онгли бўлишида ижобий натижа бериши муқаррардир.

Билимини назорат қилиш учун савол ва топшириқлар.

1. В.Ф.Зуев асарида биология ўқитишнинг қандай масалалари хал қилинган.
 2. А.Я.Герднинг биология ўқитиш методикасидаги хизматлари нималардан иборат.
 3. Асрнинг 20-30 йилларида мақтабларда биология ўқитиш қандай усулларда ва шаклларда амалга оширилган.
 4. Нима сабабдан ўтган асрнинг 30-65 йилларида мақтаб биология дарслиқларининг ҳолати фан ривожидан орқада қолди.
 5. Ўзбекистонда биология ўқитиш методикаси қайси вақтдан бошлаб ривожланган.
 6. Республикада нашр қилинган биология ўқитиш методикасига оид қандай қўлланмаларни биласиз.
 7. Е.М.Бельская, А.Т.Ғофуровларнинг биология ўқитиш методикасига қўшган хиссаларини ёритиб беринг.
- Мустақил бажариш учун топшириқлар.
1. Биология бўйича таълим стандартлари билан танишинг ва унда бисшогак билимлар қандай йўналишларда берилганлигини аниқданг.
 2. Мақтаб биология ўқув дастури билан танишинг ва унинг асосий компонентларини беягиланг.

6- МАВЗУ. БИОЛОГИК ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИНИНГ ЯХЛИТЛИЛИГИ, ЎҚИТИШ ПРИНЦИПЛАРИ ВА ҚОНУНИЯТЛАРИ.

Режа:

1. Замонавий таълим-тарбия жараёнининг ўзига хос хусусиятлари.
2. Таълим соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий ва узлуксиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принциплари.
3. Ўқитиш принциплари ва қонуниятлари.
4. Биологик таълим жараёнининг яхлитлиги.

Ўзбекистон Республикасининг мустақилликка эришиши, жаҳон ҳамжамиятига юз тутиши, ривожланган мамлакатлар билан иктисодий, маданий-маърифий, дипломатик алоқаларнинг йўлга қўйилиши барча жабҳалар каби таълим тизimini ислох қилишни талаб этди.

Шу сабабли Ўзбекистон Республикасининг «Таълим тўғрисида»ги Қонунда таълим мамлакатимизнинг ижтимоий тараккиёт соҳасида устувор йўналиш деб эълон қилинган.

Мазкур ҳужжатда мамлакатимизнинг таълим соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари этиб, қуйидагилар қайд этилган:

- таълим ва тарбиянинг инсонпарвар, деюкратик характерда эканлиги;
- таълим узлуксизлиги ва изчиллиги;
- таълим тизимининг дунёвий характерда эканлиги;
- давлат таълим стандартлари доирасида таълим олишнинг ҳамма учун очикдига;
- таълим дастурларини танлашга ягона ва табақалаштирилган ёндошув;
- билимли бўлиш ва истеъдодни рағбатлантириш;
- таълим тизимида давлат ва жамоат бошқарувини уйғунлаштириш;

Маълумки, мамлакатимизнинг таълим соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари узвий равиюда узлуксиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принципларига бевосита таъсир кўрсатади ва уларни такозо этади.

Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида таълим тизimini тубдан ислох қилиш, замон талаблари асосида қайта қуриш, узлуксиз таълим тизимининг турлари, таълим муассасалари олдидаги вазифалар, кадрлар тайёрлаш миллий моделини амалиётга ютб «!»; этиш масалалари билан бир қаторда узлуксиз таълим тизимининг қуйидаги фаолият кўрсатиш принциплари қайд этилган.

1. Таълимнинг устуворлиги - таълим-тарбия жараёнини самарали ташкил этилиши ва ривожлантиришши жамиятимиздаги устувор йўналиш саналади. Таълимнинг устуворлиги юксак маънавиятли, билимли ва салоҳиятли баркамол шахснинг шаклланишига замин яратади.
2. Таълимнинг демократлашуви - таълим ва тарбия услубларини танлашда, таълим-тарбия жараёнини ташкил этиш ва бошқаришда устоз ва тахсил олувчининг ҳамкорлигига асосланади.
3. Таълимнинг инсонпарварлашуви - инсон қобилиятларини тўлиқ очилиши ва билим олишга бўлган эҳтиёжларнинг қондирилиши, миллий ва умуминсоний кадриятлар устуворлигининг таъминланиши, инсон, жамият ва атроф-муҳитнинг ўзаро муносабатларини уйғунлаштиришга асосланади.
4. Таълимнинг ижтимоийлашуви - таълим олувчиларда онгли интизом, инсоний кадр - қиммат туйғуси, юксак маънавият, ижтимоий нормаларга

асосланган ҳулқ-атвор, эстетик бой дунёқараш, мантқикий ва ижодий фикрлашни таркиб топтириш назарда тутилади.

5. Таълимнинг миллий йўналтирилганлиги - таъямнинг миллий тарихимиз, халқ анъаналари ва урф-одатлари билан узвий уйғунлиги, Ўзбекистон халқларининг маданиятини сақлаб қолиш ва бойитиш, таълимни миллий тараккиётнинг ўта муҳим омили сифатда эътироф этиш, бошқа халқларнинг тарихи ва маданиятини хурматлашни таъминлайди.
6. Таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги хар томонлама камол топган инсонни шакллантиришни назарда тутати.

7. Иқтидорли ёшларни аниқлаш - таълим жараёнини дифференциаллаштириш ва индивидуаллаштириш, иқтидорли ёшларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратишни кўзда тутати.

Республикамизда олиб борилаётган таълим соҳасидаги ислохларнинг муваффақияти узлуксиз таълим тизимининг барча турларида таълим-тарбия жараёни ташкил этиладиган ўқитиш принциплари таълим оохасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари ва узлуксиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принципларига қанчалик мос келиши ва уларни амалиётга жорий этишга сафарбар этилганлигига боғлиқ.

Маълумки, ўқитиш принциплари - ўқитиш тизимининг тузилиши, моҳияти, унинг қонунлари ва қонуниятлари ҳақидаги, шунингдек, фаолиятни ташкил этадиган, амалиётни бошқаришда намён бўладиган билимлар мажмуаси саналади.

Республикамизда ижтимоий-иктисодий, маънавий-маърифий ўзгаришлар биологик таълим жараёнида илмийлик, системалилик, фундаменталлик, изчиллик, кўргазмалилик, онглилик, мустақиллик, ижтимоий-иктисодий ривожланишнинг методологик принципи, назарияни амалиёт билан боғлаш, самарадорлик, тушунарлилик, мантқикий кетма-кетлик, узвийлик, таълимни дифференциаллаштириш ва иқдвидуаллаштириш, индивидуал ва гуруҳларда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқиғиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллариининг ижтимоий муҳитга боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципги билан бир қаторда, таълимни демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш каби принципларга ҳам амал қилиниши зарурлигини кўрсати.

Таълимни дифференциаллаштириш ва индивидуаллаштириш эса ўқитиш жараёнида иқдвидуал ва гуруҳи ёндашиш принципини талаб этади.

ТАЪЛИМНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ
 ПРИНЦИПЛАРИ ХАМДА ЎҚИТИШ ПРИНЦИПЛАРИ ЎРТАСИДАГИ
 УЗВИЙЛИК

1-жадвал

	ТАЪЛИМ СОХАСИДАГИ ДАВЛАТ СИЁСАТИНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ (сайланма)	УЗЛУКСИЗ ТАЪЛИМНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШ ПРИНЦИПЛАРИ	ЎҚИТИШ ПРИНЦИПЛАРИ
1.	Таълим тарбиянинг инсонпарвар, демократик характерда эканлига	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи
2.	Таълимнинг тарбиянинг инсонпарвар, демократик характерда эканлига	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи
3.	Таълимнинг узлуksизлиги ва изчиллиги	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи
4.	Таълим тизимининг дунёвий характердалига	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи
5.	Таълим дастурини танлашга ягона ва табақалаштирилган ёндашув	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи
	Билимли бўлишни ва истъодли рағбатлантириш	Таълимнинг демократлашуви, таълимнинг инсонпарварлашуви, таълимнинг устуворлиги, таълимнинг ижтимоийлашуви, миллий йўналтирилганлиги, таълим ва тарбиянинг узвий боғлиқлиги, иктивдорли ёшларни аниқлаш, уларга таълимнинг энг юқори даражасида, изчил равишда фундаментал ва махсус билим олишлари учун шарт-шароитлар яратиш	Таълим жараёнини демократлаштириш ва инсонпарварлаштириш, илмийлик, системалилик, фундаменталик, Кўргазмалилик, самарадорлик, тушунарлилик, онглилик, муस्ताкилик, назария билан амалиётнинг бирлиги, мантикий кетма-кетлик, узвийлик, ижтимоий-иқтисодий ривожланишнинг методологик принципи, таълимни дифференциаллаштириш, индивидуаллаштириш, ивдивдуал гурuhlарда ўқитишни уйғунлаштириш, ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги, ўқитиш мақсади, воситалари ва натижалар бирлиги, баҳолаш ва ўз-ўзини баҳолаш принципи

Ўқитиш приюидиплари негазда ўқитиш конунлари ва конуниятлари ётади. Ўқитиш конунлари ва конуниятлари ўқитиш привидипининг назарий асосларини ишлаб чиқишга ва педагогик фаолият амалиётга қўллашга замин тайёрлайди.

Шуни кайд этиш лозимки, ўқитиш конунлари ва конуниятлари узлуksиз таълим тизимининг оддига қўйилган давлат ва ижтимоий буюртмалар, жамиятнинг ижтимоий хаётидаги маънавий-маърифий ўзгаришлар, таълим-тарбия жараёнининг мақсади ва вазифалари, фаннинг ривожланиш даражасига бевосита боғлиқ ходда ўзгариб, яшланиб туради.

Ўқитиш принциплари аввало муайян давлатнинг таълим соҳасидаги давлат сиёсатининг асосий принциплари, узлуksиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принциплари, сўнгра таълим тизими олдидаги буюртмаларига мос келяши, шунингдек, жамиятда содир бўлаётган ижтимоий, иқтисодий, сиёсий, ҳукукий, маънавий-маърифий ўзгаришларни ўзида акс эттириб янгилаш, ўзгариб, ривожланиб, ўзгача ахамият касб этадиган жараёндир.

Ўқитиш принциплари биологияни ўқитишнинг мақсади ва вазифаларига боғлиқ ходда таълим-тарбия жараёнининг йўналиши ва педагогик фаолиятнинг мазмуни белгалайди.

Ўқитиш принципи - дидактик категория бўлиб, у таълим-тарбия жараёнининг мақсади ва вазифаларига боғлиқ ходда ўқитиш конунлари ва конуниятларининг амалиётга қўлланиш усулини белгилайди.

Агар ўқитиш принциплари ўқитувчи ва тахсил олувчиларнинг ҳамкорликда ўқитиш мақсадларига эришиш йўналишини беяпоаса, ўқитиш конунлари педагогик жараёнининг характерини ўзида акс эттиради.

Барча жабхаларда конунларнинг мақсади ва истикболдаги кўзланган натижаси бўлгани каби ўқитиш конунлари ҳам методика фанининг мантикий таркибий қисми саналиб, педагогик жараёнининг объектив, ташки, ички, муайян ва нисбий боғланишларини акс эттириб, таълим-тарбия жараёнининг мазмуни, методлари, воситалари ва шаклларининг узвийлигани, мазкур жараёнюш илмий асосда ташкил этилиши ва бошқдрилиши, олинажак натижалар ва самарадорликни орттириш йўларини белгалайди.

Республикамаизда таълим жараёнини ислох қилиш ва узлуksиз таълим тизимини жорий этишнинг илмий назарий асоси саналган Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг таълим соҳасини тубдан ислох қилиш, уни ўтмишдан қолган мафкуравий қарашлар ва саркиглардан тўла халос этиш, ривожланган демократик давлатлар даражасида, юксак маънавий ва ахлокий таяабларга жавоб берувчи юқори малакали кадрлар тайёрлаш Миллий тизимини яратиш каби мақсадни амалга ошириш йўлида, шунингдек, узлуksиз таълим тизими олдвдага давлат ва ижтимоий буюртмалари, ўқитиш принциплари ҳисобга олинган ходда биологияни ўқитишда қуйидаги ўқитиш конуниятларини педаяхзгик амалиётга қўллаш мақсадга мувофик деб топилди.

1. Ўқитиш мақсади, мазмуни, воситалари ва шакллари ижтимоий муҳита боғлиқлиги конуни. Мазкур конуният таълим-тарбия жараёнининг таркибий қисмларини танлаш ва шакллантиришда жамиятдаги ижтимоий-иқтисодий, маънавий-маърифий ўзгаришлар, ижтимоий муносабатларнинг таъсирини ўзида акс эттиради. Мазкур конуният таълим олувчиларда юксак маънавият, маданият ва ижодий фикрлашни шакллантиришга имкон беради. Кейинги йилларда юқорида кайд этилган фикрлар, ўқитиш мақсади ва вазифалари ҳисобга олинган ходда биологик таълим мазмуни янгилади, таълим тизими жамиятда амалга оширилаётган янгилаш, ривожланган демократик ҳукукий давлат қурилиши жараёнларига мосланди. Ўқув фанлари бўйича давлат таълим стандартлари, ўқув дастурлари, дарсликлар ва ўқув-методик қўлланмаларнинг янги авлоди яратилди. Кадрлар тайёрлаш дастурида ўқув жараёнини илгор педагогик технологиялар билан таъминлаш муҳим вазифалардан бири этиб беяшланган. Шуни назарда тутган ходда, биологияни ўқитишда педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш йўллари иишаб чиқилиши зарур.

2. Тарбияловчи ва ривожлантирувчи таълим конунияти шахснинг тахсил олиш жараёни, билим, фаолият усулларини ўзлаштириши унинг ривожланишига ва шахсий сифатларининг шаклланишига асосланади. Ушбу конуният ҳар

томонлама камол топган инсонни шакллантиришга имкон беради. Кадрлар тайёрашнинг миллий моделида шахс муҳим ўрин тутди ва узлуксиз таълим тизими орқали ҳар томонлама баркамол шахс, фуқарони шакллантириш назарда тутилди. Ўқувчи биологияни ўқитишда таълим-тарбиянинг узвийлигини таъминлаш, ўрганилаётган мазмунига боғлиқ ҳолда ўқувчиларнинг маънавий-ахлоқий, ватанпарварлик, экологик, эстетик, иқтисодий, ҳуқуқий, жисмоний, жинсий, меҳнат ва байналминал тарбиясини амалга ошириши лозим.

3. Таълим-тарбия жараёнининг тахсил олувчиларнинг фаолияти характериға боғлиқлиги қонуни. Таълим-тарбия жараёнини ташкил этиш усули ва олинажак натижа, педагогик бошқариш ва тахсил олувчиларнинг фаоллигини орттириш ўртасидаги узвий боғлиқликни акс эттиради.

Мазкур қонун Кадрлар тайёрлаш миллий дастури талабларга асосида таълим-тарбия жараёнига илгор педагогик технологияларни қўллаш, шу асосда замонавий ўқув-услубий мажмуаларни яратиш ва ўқув-тарбия жараёнини дидактик жиҳатдан таъминлашни, ўқувчиларнинг қобилиятлари ва имкониятларига мувофиқ равишда таълимта табақалаштирилган ёндашувни жорий этиш, ўқувчиларни ўз ўқув-билиш фаолиятининг тўла қонли субъектига айлантиришни қўлда тутди. Биологияни ўқитишда ўқитувчи ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштирадиган технологиялар, жумладан, дидактик ўйин, муаммоли, модулли таълим, ҳамкорликда ўқитиш, лойиҳалаш ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда самардорликни оширишга эришиши лозим.

4. Ўқув фаолиятини индивидуаллаштириш ва гуруҳли ўқитишни ташкил этиш бирлиги ва ўзаро боғлиқлиги қонуни. Ўқитиш жараёнининг мақсади ва вазифасига мувофиқ тахсил олувчиларнинг барчаси, шу жумладан ҳар бир шахснинг тахсил олишига бўлган эҳтиёжини қондириш, қизиқишини орттиришга асосланади. Бу қонуннинг биологияни ўқитиш жараёнини табақалаштириш асосида иқтидорли ёшларни аниқлаш, уларнинг эҳтиёжи ва қизиқишига яраша билим олишларига имкон яратади. Шунингдек, биологияни ўқитишда ўқитишни индивидуаллаштириш ва дифференциаллаштириш, шахсга йўналтирилган технологияларни қўллаш заруратини кесатириб чиқаради.

5. Ўқитишда назария ва амалиётнинг бирлиги ва узвий боғлиқлиги қонуни. Тахсил олувчиларнинг ўқитиш жараёнида билимлар, тушунчалар, ғоялар, назарияларни онгли ва мустақкам ўзлаштиришига эришиш, уларни амалиётда қўллаш кўникмаларини шакллантиришга асосланади. Ушбу қонуннинг фан, техника, ишлаб чиқариш ва амалий тажрибаларнинг ўқув жараёни билан интеграциясиш, уйғунлигани амалга оширишга имкон беради. Мазкур қонун Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг юксак умумий ва касб-ҳунар маданиятига, ижодий ва ижтимоий фаолликка, ижтимоий - сиёсий ҳаётда мустақил равишда мўлжалли тўғри ола билиш маҳоратига эга бўлган, истикбол вазифаларини илгари суриш ва ҳал этишга қодир кадрларнинг янги авлодини шакллантириш каби вазифаларни амалга оширишни назарда тутди. Бу вазифаларни амалга ошириш учун биологияни ўқитишда ўқув дастуридан ўрин олган лаборатория, аматай машғулотлар ва экскурсияларни ўз ўрнида самарали ўтказиш, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини индивидуал ва кичик гуруҳларда ташкил этиш ва бошқариш орқали ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини амалиётда қўллаш, амалий ва ўқув меҳнати кўникмапарини таркиб топтиришга эътиборни қаратиш лозим.

6. Педагогик жараён бирлиги ва яхлитлиги қонуни. Педагогик жараённинг яхлит ва таркибий қисмлари ўртасидаги узвий боғланишларни, шунингдек,

таълим жараёнининг мазмуни, воситалари, методлари, шакллари, ўқитувчи ва ўқувчи фаолиятининг ўқитиш мақсадлари билан уйғун равишда боғлиқлигини таъминлайди.

Юқоридаги фикрлар ҳисобга олинган ҳолда ўқитиш жараёни давлат ва ижтимоий буюртмаларга мувофиқ мақсадларни, таълим мазмуни, педагогик мулоқот воситалари (ўқитиш воситалари, методлари ва шакллари), ўқитувчи ва ўқувчилар фаолияти шакллари, ўқув-билиш жараёнини ташкил этиш ва назорат қилишни ўз ичига олади. (2- жадвалга қдранг.)

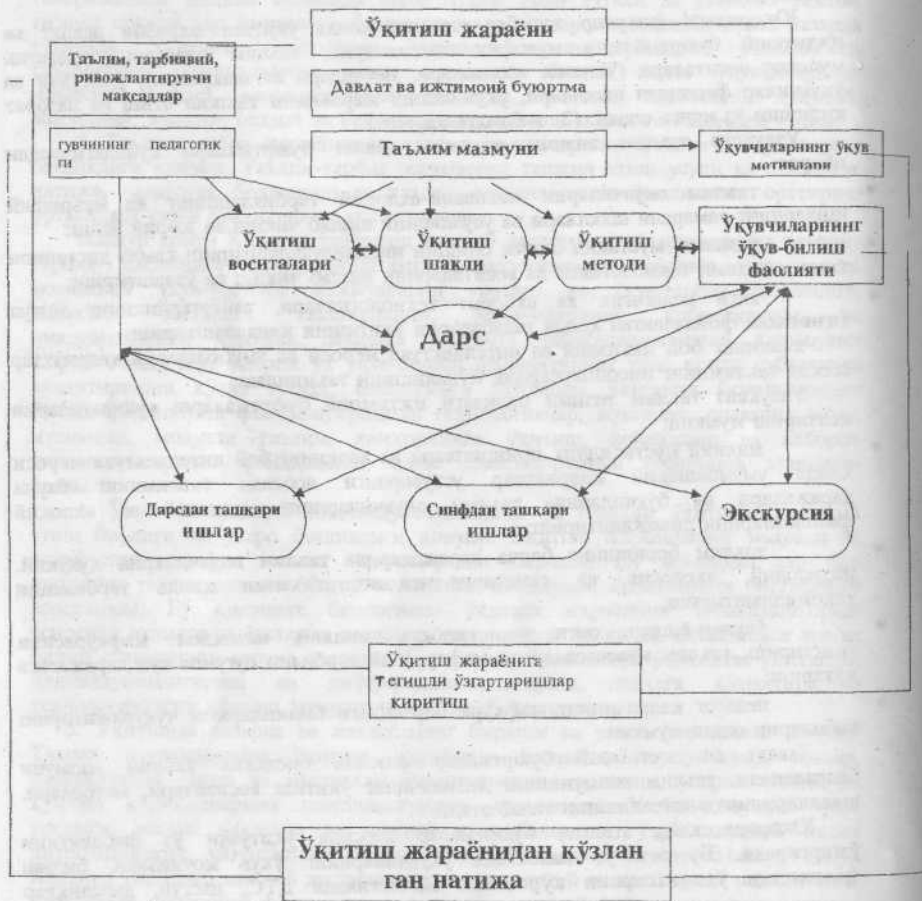
Узлуксиз таълим тизими олдидаги давлат буюртмалари қуйидагилардан иборат:

- таълим олувчиларни маънавий-ахлоқий тарбиялашнинг ва маърифий ишларнинг самарали шакллари ва усулларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш;
- ўқишни, мустақил билим олишга индивидуаллаштириш ҳамда дистанцион таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш;
- янги педагогик ва ахборот технологиялари, тайёрларликнинг модул тизимидан фойдаланган ҳолда талабаларни ўқитишни жадаллаштириш; халқнинг бой маънавий ва интеллектуал мероси ва умумбашарий кадриятлар асосида таълимнинг инсонпарварлик йўналишини таъминлаш;
- Узлуксиз таълим тизими олдидаги ижтимоий буюртмаларга қуйидагиларни келтириш мумкин:
- миллий мустақиллик принциплари ва халқнинг бой интеллектуал мероси ҳамда умумбашарий кадриятлар устуворлига асосида таълимнинг барча даражалари ва бўғинларида таълим олувчиларнинг маънавий ва ахлоқий фазилатларини ривожлантириш;
- таълим беришнинг барча даражаларида таълим олувчиларни ҳуқуқий, иқтисодий, экологик ва санитария-гигиеник таълими ҳамда тарбиясини такомиллаштириш;
- ўқувчи-ёшлар онги ва қалбига миллий истиқбол мафқурасини сингдириш, таълим муассасаларида мафқуравий тарбияни бутунли кун даражасига кўтариш;
- педагог кадрларнинг мафқура борасидаги билимларини чуқурлаштириш қабиларни олиш мумкин.

Давлат ва ижтимоий буюртмалар асосида биологик таълим мазмуни белгиланади, таълим мазмунининг янгиланиши ўқитиш воситачари, методлари, шакллари янгиланишини талаб этади.

Юқорида қайд этилган буюртмалар асосида ўқитувчи - ўз фаолиятини ўзгартиради. Бу эса ўз навбатида ўқувчиларнинг ўқув мотивлари, билиш фаолиятига ўз таъсирини кўрсатади. Биологиядан ДТС, дастур, дарсликлар

Ўқитиш жараёнининг модели 2-жадвал



тахяили, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг фаоллигини ташкил этиш, бошқариш масалалари, таълим мазмунининг таркибий қисмлари ва уларни шакллантириш йўллари ҳақида кейинга мавзуларда батафсил фикр юритилади.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ

1. Замонавий таълим-тарбия жараёнининг ўзига хос хусусиятларини аниқданг.
2. Таълим соҳасида давлат сиёсатининг асосий принципларини аниқданг.
3. Узлуксиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принципларини кўрсатинг.
4. Биологик таълимда қўлланиладиган ўқитиш принципини аниқланг.

5. Биологичани ўқитишда фойдаланиладиган қонуниятлар ва уларнинг моҳиятини аниқланг.
6. Узлуксиз таълим тизими олдидаги давлат буюртмаларини аниқданг.
7. Узлуксиз таълим тизими олдидаги ижтимоий буюртмаларни аниқданг.
8. Биологик таълимнинг яхлитлигини исботланг.

Асосий тушунча ва таянч атамалар

Таълим соҳасида давлат сиёсатининг асосий принциплари, узлуксиз таълим тизимининг фаолият кўрсатиш принциплари, ўқитиш принциплари ва қонуниятлари, давлат ва ижтимоий буюртмалар, биологик таълимнинг яхлитлиги.

7-Мавзу: Биологичани давлат таълим стандарти ва ўқув дастури.

Режа:

1. Таълим стандарти ҳақида умумий тушунча.
2. Биологичани таълим стандартининг таркибий қисмлари.
3. Ўқув дастури ҳақида тушунча.
4. Биологичани ўқув дастурининг тузилиши.

Асосий тушунчалар ва таянч билимлар.

Стандарт атамаси.

Таълим стандарти.

Биологичани таълим стандарти.

Ўқув дастури.

Биологичани ўқув дастури.

1. Таълим стандарти ҳақида умумий тушунча

1997 йили Республика Олий Мажлисининг IX сессиясида таълим тўғрисида иккинчи маротаба қонуни қабул қилинди, ҳамда узок муддатга мўлжалланган кадрлар тайёрлаш миллий дастури ишлаб чиқилди.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастури амалга ошириш учун босқичдан иборат бўлиб, унинг биринчи босқичи умумий ўрта ва ўрта махсус касб-ҳунар таълимнинг давлат стандартини ишлаб чиқиш, ҳар бир ўқув фани бўйича ўқув дастурларини, уларга асосланиб дарсликларини яратишга бағишланди. 1997-1998 йилларда умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти ва ўқув дастурлари ишлаб чиқилиб, республиканинг барча вилоятлардаги мактабларнинг таъриба-синов майдончаларида синовдан ўтказилди. Ўқитувчилар, методистлар, халқ таълими ходимларининг кенг муҳокамасидан ўтқандан сўнг умумий ўрта таълим, давлат таълим стандартлари ҳамда барча ўқув фанлар бўйича ўқув дастурлари Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1999 йил 16 август қарори билан тасдиқланди. Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти ва биологичани ўқув дастури «Таълим тараққиёти» журналининг 1999 йил 3-март сонидан кўп нусхада нашр қилиниб, республиканинг барча мактаблари, халқ таълими бўлимларига юборилди ва у кенг жамоатчиликка, ота-оналарга, ўқувчиларга маълум қилинди.

Стандарт сўз инглизча бўлиб, нусха, ўлчам, меъёр деган маъноларни англатади. Шу сабабли ҳам умумий ўрта таълимнинг давлат таълим

стандартини асосий қовдаларида «Умумий ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти» ўқувчиларнинг умумтаълим тайёргарлигага, савиясига қўйиладиган мажбурий минимал даражани белгилаб беради, деб таъкидланган.

2. Биология таълим стандартининг таркибий қисмлари,

Биология таълим стандарти биология таълимининг мақсад ва вазифаларини ёритишдан бошланади. Биология таълимининг бош мақсади ўқувчи шахсини тарбиялашда иборат. Биология таълим стандартида биология таълимининг асосий вазифалари атрофлама ёритиб берилган.

Хозирги даврда ҳаётнинг тузилиш даражалари молекула, ҳужайра, организм, популяция - тур, биогеоценоз, биосфера кўрянишда бўлишлуги этироф қилинади. Ҳаёт тузилишини ана шу даражалари орасида организм даражаси марказий ўрвда туради. Бир томондан у ҳаёт тузилишининг қўйи даражаси бўлмиш молекула, ҳужайра даражасини ўзвда мужассамлатирса, иккинчи томондан организмнинг ўзи ҳаёт тузилишининг юкори даражаси бўлмиш популяция - тур, биогеоценоз, биосфера даражалар таркибига киришини эътиборга олиб биология таълим стандартининг таълим йўналишларидан биринчи қшгаб «Организм биологик система» олинган.

Давлат таълим стандартини ишлаб чиқшвдаги асосий прициЕларядан бири «давлат таълим стандартини давлат, жамият, талабларига, шахс эҳтиёжига мослиге» дир. Маълумки, кейинги йилларда жамият аъзоларида экологик билимларнинг етишмаслиги оқибатвда сув, тупроқ, ҳавони ифлосланиши, ўсимлик, ҳайвон турларини камайиши рўй бермокда. Экологик мувозанатни бузилиши хатто одамлар ҳаётига ҳам хавф тугдирмокда. Бундай шароитда ёшларни экологик бшгамлар билан қуроллантириш, табиий ресурсларга оқилонга ёвдоиш, ўсимлик, ҳайвон турларини асраш, тупроқ шўрланиши, эрозиясига қарши кураиш, сув, ҳаво, тупроқ тозалалигини сақлаш тадбирлари билан таништириш ниҳоятда долзарб саналади. Шунини эътиборга олиб биология таълим стандартида таълим мазмунининг иккинчи йўналиши сифатида «экологик системалар» олинган.

Кейинга йилларда динга эркинлик берилиши муносабати билан айрим шахслар дунёвий билимларининг жамият ривожланишидаги ролини инкор этиб, ёшларга фақат диний билим бериш тарафдори бўлмокдалар. Улар органик оламдаги тарихий жараёни, ўсимликлар, ҳайвонлар, одамлар миллион йиллар мобайнида ўзгарганлигини тан олмаядилар. Шунинг учун жамиятнинг хозирга ривожланишида ёшларга диний одоб-ахлоқ нормаларини сингдириш билан органик оламнинг тарихи ривожланиши тўғрисидаги билимларни бериш, уларда табиат ва жамият тараққиётини тўғри тушунишга имкон яратади. Шу сабабли ҳам, биология таълим стандартидаги ўқувчиларга бериладиган билимлар мажмуасинининг учинчи йўналиши «Органик олам эволюциси» деб номланган. Юкорида қайд қилинган уч таълим йўналиши бўйича биология таълим стандартида ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган мажбурий минимал билимлар мажмуаси кеътирилган.

Биология таълим стандартида билимнинг минимал талабларини ўқувчилар қандай ўзлаштирганлигани аниқлаш мақсадида ҳар бир ўқув фанида тест топшириқлар берилган.

3. Ўқув дастури ҳақида тушунча

Мактабларда ўқитилган ҳар бир ўқув фанининг мазмуни ўқувчилар билиши лозим бўлган билимлар, ўзлаштириши керак бўлган ўқув кўникмалар, малакалар йигандисини ифода қилувчи ҳужжат - ўқув дастури хисобланади, Унда ўқув фанини ўқитишдан мақсад, вазифалар, ўқувчилар

ўзлаштириш керак бўлган билимлар, кўникмалар компшекси ўз ифодасини топади.

4. Биология ўқув дастурининг тузилиши.

Биология курсининг ўқув дастурини бошида уқтириш хаги берилган. Увда биология курсининг қандай фан экаилиги, у қандай ўқув фанлардан ташқш топганлига ана шу ўқув фанлар мазмунвдаги ўзгаришлар қисқача баён этилган. Хусусан ботаника У-У1 синфларда, зоология VII синфда одам ва унинг саломатлиги VIII синфда, умумий биология ўқув фани IX-XI синфда ўқитилиши қайд қилинган.

Биология курсининг ўқитишга оид методик кўрсатмаларда «дарсда ва синфдан ташқари машғулотларда далиллар, ходисалар билан чекланмай, асосий ғоялар, тушунчаларнинг ўқувчилар томонқдан пухта ва онгли ўзлаштирилишига эътиборни қаратиш лозимлиги қайд қилинган. Биология ўқитишда асосий ғоялар бўлиб «Органик олам эволюциси», «Тирик табиат тузилишининг турли даражалари», «Орган тузилиши билан функциясининг ўзаро боғлиқлига», «Биологик системаларнинг табиий муҳит билан боғлиқлига, ўз-ўзини бошқариши», «Назария билан амалиётнинг ўзаро боқшқлиги» хисобланади. Асосий тушунчалар қатори ўқув дастурига «Эволюцион», «Цитолопж», «Эктопж» тушунчалар киритилган.

Ўқув дастуридан кўзланган яна бир мақсад таълим билан тарбиянинг уйғунлигини амалга оширишдан иборат. Биология ўқитишда ўқитиладиган мавзулар мазмуни билан узвий богаик ҳолда, ўқувчиларнинг ахлокий, ватанпарварлик, эстетик, экологик, гагисеник, иктисодий ва жинсий тарбиясига аҳамият бериш лозимлиги таъкидланган.

Ўқув дастурининг методик тавсияларида яна биологиянинг муаммоли мавзуларини ўқитишда хур фикрлик анъаналарига риоя қилиш лозимлиги, ҳар бир дунёқарашининг ўзига хос ижобий томонлари, камқчиликлари ўқувчилар онгига етказилиши керақлиги айтиб ўтилган.

Биологж ўқув мавзуларга ўқувчиларнинг кизикувчанлигини ошириш учун табиий-тасвирий, динамик, схематик кўргазмали ва аудио, вдео воситалардан таълим бериш жараёнида самарали фойдаланиш ва ўқувчилар фаолиятини фаоллаштириш ҳамма мустақил билим олишини ташқил этиш мақсадида фаоллаштирувчи методларидан замонавий педагогик ва ахборот технологиялардан кенг фокқаланиш тавсия этилган.

Ўқув дастурининг методик тавсияларида назария билан амалиётни боғлаш учун масалалар ечишга ҳам эътибор қаратилган. Шунингдек ўқувчиларнинг билимларини, кўникмаларини баҳолашга рейтинг усулдан фойдаланиш тўғрисида ҳам маълумот берилган.

Ўқув дастурида ботаника ўқув фани учун 102 соат вақт ажратилганлиги ва У У-У1 синфда зоология ўқув фанига 68 соат вақт ажратилганлиги ва у VII-синфда ўқитилиши, одам ва унинг саломатлигига 68 соат вақт ажратаи анги ва у УШ-синфда ўқитилиши ва ниҳоят, IX-XI синфларда умумий биология ўқитилиши таъкидланади.

Ўқув дастурида ҳар бир ўқув фани бўйича ўқитиладиган асосий мавзулар мазмуни, уларни ўтиш учун керакли жихозлар кеътирилган. Ўқув дастурида ана шу мавзуларнинг қандай дарс типларидан фойланиб ўқитиш кераклиги Ҳақида ҳам маълумоталр берилган. Бунда оддий дарслардан ташқари қайси мавзулар бўйича лаборатория машғулотларвда амалий ишлаб экскурсиялар ташқил этиш кўзда тутилган. Масалан, мактаб ботаника ўқув дастур бўлимида гулли ўсимликлар билан умумий танииш, ҳужайра, илдиз, поя,

барг, ўсимликларнинг вегетатив кўпайиши, гул, мевалар, уруғлар, ўсимлик яслик организм, ўсимликларнинг асосий бўлимлари, гулли ўсимликларнинг асосий оилалари, ўсимликлар қогшами, манзарали ўсимликлар, Ерда ўсимликлар дунёсининг пайдо бўлиши каби асосий мавзулар ўтилади.

Зоология ўқув фанида эса хайвонот дунёси тўғрисида умумий маълумот, содда хайвонлар, ковакичлилар, ясси чувалчанлар, юматок чувалчанлар, халкали чувалчангаар, моллюскалар, бўғимоёқпиллар, хордали хайвонлар, тубан хордалилар, балиқлар, сувда ва курукда яшовчилар, судралиб юривчилар, қушлар, суг эмизувчилар, Ерда хайвонот дунёсининг пайдо бўлиши ва ривожланиши каби мавзулар ўтилади.

Одам ва унинг саломатлиги ўқув фанида эса кириш, одам организмнинг умумий обзори, таянчхарақатланиш системаси, қон, қоннинг айланиш системаои, нафас олиш системаси, овқат хазм қилиш системаси, моддалар ва энергия алмашинуви, айириш системаси - ички секреция безлари, нерв системаси, олий нерв фаолияти, сезги органлари, одам организмнинг кўпайиши ва ривожланиши, одамнинг пайдо бўлиши каби мавзулар диққат марказида бўлади.

Умумий биология ўқув фанида кириш, органик оламнинг-турли туманлиги, цитология асослари, ҳаётий жараёнларнинг кимёвий асослари, организмларнинг кўпайиши ва индивидуал ривожланиши, генетика ва селекция асослари, генетик инженерия ва биотехнология, эволюцион таълимот, эволюция далиллари, органик оламнинг пайдо бўлиши ва ривожлашши, экология асослари, биосфера ва унинг эволюцияси каби мавзуларни ўтиш кўзда тутилган.

Ўқув дастури ҳар бир мавзунини ўтиш учун соатлар ажратилган, жиҳозлар, дарс шакиллари кўрсатилган. Ўқитувчиларнинг билими ва педагогик маҳоратини оширишни мақсад қилиб, ҳар бир ўқув фани сўнггида ўқитувчилар учун илмий ва методик адабиётлар рўйхати келтирилган.

Билимни текшириш учун саволлар ва тест топшириқлар:

- 1.Таълим стандартининг луғавий маъноси нимани биддиради;
2. Биология бўйича умумий ўрта таълим давлат стандартида ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган таълим қандай йўналишларда берилган;
- 3.Биология ўқув дастурида методик тавсиялар неча банддан иборат;
- 4.Мақтаб биология курси қандай ўқув фанлардан ташкил топган;
Тест топшириқлар:
БМақтаб ботаника ўқув фани учун неча соат вақт ажратилган?
А - 68 В - 102 С - 34 Д - 54 Е - 64

2.Мақтаб зоология ўқув фани учун неча соат вақт берилган?
(1-топшириқ)

3.Одам ва унинг саломатлиги ўқув фани учун қанча соат вақт кўрсатилган?
(1-топшириқ)

4.Мақтаб ботаника ўқув фанида мавзулар тубақцаги изчилликда берилган
А гулли ўсимликлар билан умумий танишиш, ҳужайра, илдиз, поя барг ва бошқалар

В кириш, ҳужайра, илдиз, барг, поя ва бошқалар

С ҳужайра, илдиз, барг, поя, ўсимликларнинг вегетатив кўпайиши

Д гулли ўсимликлар билан умумий танишиш, илдиз, поя, барг, гул ва бошқалар

Е ҳужайра, илдиз, барг, поя, гул ва бошқалар

8-мавзу. Биология дарсликларининг таҳлили.

Режа:

- 1.Мақтаб дарслиги ҳақида умумий тушунча.
- 2.Мақтаб дарслигига қўйилган асосий талаблар.
- 3.Мақтаб ботаника дарслигининг мазмуни ва тузилиши.
- 4.Мақтаб зоология дарслигининг мазмуни ва тузилиши.
- 5.Одам ва унинг саломатлиги дарслигининг мазмуни, тузилиши.
- 6.Мақтаб умумий биология дарслигининг мазмуни ва тузилиши.

Асосий тушунча ва таянч билимлар.

Дарслик ва ўқув қўлланма.

Дарсликнинг вазифаси.

Дарслик структураои.

Жиҳозлар.

Мақтаб ботаника, зоология, одам ва унинг саломатлиги, умумий биология дарсликлари.

1.Мақтаб дарслиги ҳақида умумий тушунча.

Мақтаб биология курсини ўқитишда қўлланиладиган воситалар орасида дарсияк алоқиди ўрин тутди. Дарслик ўқувчиларнинг мустақил билим олишини асосий манбаи ҳисобланади. Ҳар бир дарслик ўқув қўлланмадан фаркли равишда ўқув дастури асосида ёзилади. Ўқитишнинг мақсади ва вазифарига, ўқувчиларнинг ёш хусусиятларига, тайёргарлик даражасига қараб дарслик ҳажми ва билимлар системаси белгиланади.

2.Мақтаб дарслигига қўйилган асосий талаблар.

Биринчидан, мақтаб дарслиги илмий бўлиши, яъни фаннинг ривожланишини, сўнги ютуқларини ўзвда ифода этмоғи;

Иккинчидан, у ўқувчилар учун тушунарли, яъни уларияг ёшига, тайёргарлик даражасига мос бўлиши;

Учинчидан, дарслик ўқувчи учун кизикарли бўлиши, унда ҳар бир мавзуга мос рангаи расмлар, схемалар, жадваллар, кўшимча кизикарли маълумотлар, топшириқлар, саволлар ўрин олмағи;

Тўртинчидан, дарслик ўқувчиларнинг мустақил билим олишига, ижодий ривожланишига, мантикий тафакқурини ўстиришга қаратилган бўлиши;

Бешинчидан, дарслик миллий истиқдол мафқурасини ўқувчилар онгига сингдириш учун йўналтирилган бўлиши;

Олтинчидан, дарслик маҳаллий шароитда кенг тарқалган ўсимликлар, хайвонлар, одамларнинг ташки ва ички тузилиши, ҳаёт фаолияти ёритиши;

Еттинчидан, даролик ўқувчи саломатлигени сақдашга қаратилиши;

Саккизинчидан, табиятни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан тежаб тергаб фойдаланишга ўқувчиларни ўргатишга қаратилиши керак.

3.Мақтаб ботаника дарслигининг мазмуни ва тузилиши.

Ҳозирга вақтда республикаими мақтабларида ботаника 5-6-синфларда ўқитилади. Унинг асосий мақсади ўсимликлар дунёсининг хилма-хил вакиллари, уларнинг ташкил, ички тузилиши, ҳаёт фаолияти, табият ва инсон ҳаётида туган ўрни билан ўқувчиларни таништиришдан иборат.

5- синфда 34 соат, 6- синфда 68 соат ҳажмда ўқувчиларга ботаник билимларни бериш кўзда тутилган. Мактабларда қўлланилаётган 5- синф ботаника дарслиги 95 саҳифадан иборат бўлиб, 64 рангли расмлар билан безатилган. У 6 бобдан, 34 парагрифдан ташкил топган. Дарслик муқаддимасида асосий эътибор ботаника сўзининг луғавий маъноси, мазкур фаннинг шахобчалари, Ер юзидаги ва Ўзбекистондаги ўсимлик турларини сони, уларнинг табиат ва инсон ҳаётидаги аҳамияти ҳақда маълумотлар ёритилган. Шундан кейин ўқувчилар ўсимлик ҳужайраси, илдиз, поя, барг, ўсимликнинг вегетатив кўпайиши ҳақида маълумот олади. Дарслик сўнггида гербарий тайёрлаш ва дарсликка кирган ўсимликлар рўйхати илова тарзида келтирилган. Ҳар бир парагрифда таянч тушунчалар, парагрифлар сўнггида саволлар, айрим ҳолларда тест топшириқлар, кўшимча маълумотлар келтирилган.

Умуман олганда 5- синф ботаника дарслигига ижобий баҳо бериш мумкин. Айниқса унинг дизайни жуда юқори. Шу билан биргаликда дарсликнинг яратилган айрим камчиликлар ҳам учради:

1. Юқорида кайд килингандек дарсликлар таълим стандарти, ўқув дастури талаблари асосида ёзилиши керак. Дарслик фақат ўқувчиларга билим бериш билан чекланмай, уларнинг ўқув кўникма, малакаларини ривожлантириши ҳам кўзда тутиш керак. Бу масала 5- синф ботаника дарслигида етарлича ўз ифодасини топмаган. Масалан 6 та лаборатория машғулотивининг алоҳида ажратилмаганлиги, уларни ўтказишига оид методик тавсияларини етарлича ёритилмаганлиги, ўқувчиларнинг ўқув кўникма ва малакаларининг ривожланишига салбий таъсир этади деб ўйлаймиз. Дарсликда айрим ҳолларда тушунчаларни изчиллик билан ривожлантиришга эътибор берилмаган. Чунончи, ўсимликларда моддаларнинг ҳаракатланиши «поя» мавзусида берилган. Унда бир вақтнинг ўзида сув ва сувда эриган минерал моддаларни ҳамда органик моддаларнинг ҳаракатланиши тўғрисида маълумот келтирган. Ваҳоланки органик моддаларни синтезланиши барг мавзуси билан узвий алоқидор. «Барг» эса «поя» мавзусидан сўнг ўтилади. Худди шунингдек дарсликнинг бошида берилган «Куз фаслида ўсимликлар ҳаётида рўй берадиган ўзгаришлар» мавзусини 30 парагрифдан «Ҳазонрезпник» мавзуси билан бирлаштириш мақсадга мувофиқ бўлади.

6-синф ботаника дарслиги 142 та саҳифадан иборат. Унда муқаддима ва 52 парагриф, 85 та рангли расмлар мавжуд. Дарслик юқори сифатли ок қоғозга чоп этилган ва чиройли расмлар билан безатилган. Ҳар бир парагрифда ботаника атамалар, ўсимликларнинг номлари, рангли ҳарфлар билан ажратиб берилган. Матнлар ўқувчиларга мос тушунарли қилиб баён этилган.

Агар 5-синф ботаника дарслиги ўзида цитологик, анатомик, морфологик, физиологик, экологик билимларни мужассамлаштирган бўлса, 6-синф ботаника дарслигида кўпроқ систематик тушунчаларни ривожлантиришга эътибор қилинган. Дарсликнинг 4- бобида бу ҳақдаги билимлар изчил баён этилади. Ўсимлик гуруҳлари, бактериялар, замбуруғлар, лишайниклар, сув ўтлар, йўсинлар, қиркбўғимлар, қирққулоқлар, очик. урутилар, ёпик уруғлилар шу бобларда берилган. Дарсликда гулли ўсимликларнинг оилалари, туркумлари, тур вакиллари ҳақидаги билимлар ва ҳар бир оиланинг ўзига хос гул тузилиши ёритилган. Дарсликнинг бешинчи боби «Ўзбекистоннинг ўсимликлар бойлиги», олтинчи боби «Ўсимлик ва атроф муҳит», еттинчи боби «Ерда ўсимликлар дунёсининг ривожланиши» деб аталган. Дарсликда «Ўзбекистонда ботаника фанининг ривожланиши», ҳамда «Манзарали ўсимликлар» деб номланган

параграфлар ҳам мавжуд. Парагрифларда таянч атамалар, саволлар келтирилган. 30 параграф сўнггида ўқувчилар бажариши лозим бўлган топшириқлар, 19 парагриф сўнггида амалий ишлар, 2 парагрифда кўшимча маълумотлар, тест саволлари, чайнворд, кроссвордлар келтирилган. Буларнинг ҳаммаси ўқувчиларнинг ботаник билимларини ўзлаштиришига қўмақ беради, билим олишга қизиқиш уйғотади, ҳамда назарияни амалиёт билан боғлайди.

Дарсликнинг ижобий томонларини таъкиллаш билан, унда йўл қўйилган айрим камчиликлар хусусида тўхтаб ўтиш жоиздир. Аввало дарслик оғуруктураси хусусида ҳақида гапириб III бобдаги «Ўсимлик яхлит организм» мавзуси билан олтинчи бобдаги «Ўсимлик ва атроф-муҳит» деган мавзуларни бир-бирига қўйиш мантиқан тўғри бўлади, шунингдек «Ўзбекистонда ботаника фанининг ривожланиш тарихи» деб аталган бобни 5-синфдаги муқаддима мавзусига қўйиш ўринли бўлади деб ҳисоблаймиз. «Манзарали ўсимликлар» дегая бобни «Ерда ўсимликлар дунёсининг ривожланиши» бобидан олдин берилиши мантиқан тўғри бўлади деб ўйлаймиз.

Дарсликнинг илмийлиги ҳақда тўхтаб «Бактериялар, замбуруғаар, лишайниклар» бўлимини ботаника дарслигига киритилиши органик оламнинг ҳозирги замон системаси тўғрисидаги билимларга тўғри келмайди деб айтиш керак. Чунки улар тузилиши ва ҳаёт кечириши тарзи билан яшил ўсимликлардан тубдан фарқ қилади.

Ботаника дарслигида «тип» систематик бирликни ўрнига «бўлим» тушунчасини «авлод» систематик бирлиги ўрнига «туркум» систематик бирликни қўлланилиши кейинчалик 7-синфда зоологияни ўқиш мобайнида систематик бирликлар тўғрисидаги ўқувчиларнинг тушунчаларини чалкаштириб юборади, бу ўз навбатида ўқувчилар томонидан систематик тушунчаларни саёз ўзлаштиришга олиб келади деб ҳисоблаймиз. Мактаб дарслигига барча олимлар томонидан эътироф қилинган билимлар мажмуаси киритилиши керак. Мунозарачи масалалар ундан ўрин олмасяига жоиз.

4. Мактаб зоология дарслигининг мазмуни ва тузилиши.

Мактаб зоология дарслигининг муаллифи профессор О.Мавлонов бўлиб, у 172 саҳифадан, 60 парагрифдан иборат. Унда 134 та рангли расмлар бор. Ҳар бир параграф сўнггида билимларни назорат қилиш учун саволлар ва тест топшириқлар берилган. Дарсликда билимлар бериш билан ўқувчиларнинг кўникма, малакаларини шакллантиришга ҳам эътибор қилинган. Мазкур масала 5та лаборатория машғулотивларида ўз ифодасини топган.

Зоология дарслиги тузилиш жиҳатидан ботаника дарслигидан тубдан фарқ қилади. Агар ботаника дарслигининг 5-синф учун мўлжалланган ўқув материаллар морфологик, анатомик, физиологик, экологик билимлар мажмуасида ташкил топган бўлиб, 6-синф ботаника дарслигида асосий эътибор систематик тушунчаларнинг ўзлаштиришга қарагилш бўлса, зоология дарслигида бир вақтнинг ўзида систематик, анатомик, морфологик, физиологик, экологик, гагиеник билимлар баён этилади. Зоология Дарслиганинг иккинчи ўзига хос жиҳати хайвонлар билан танишиш эволюцион принципи асосида амалга оширилганлигидир. Одатда зоология дарслиги ўқувчиларни умуртқасиз хайвонларнинг бир ҳужайралилар ёки содда хайвонлар вакиллари билан таништиришдан бошланиб, то сут эмизувчиларнинг энг юксак вакиллари бўлмиш приматлар туркуми вакиллари билан якунланади.

5. Одам ва унинг саломатлиги.

Мазкур дарсликнинг муаллифлари профессорлар Б.Аминов, Т.Тилововлардир. Дарслик 68 соатга мўлжалланган ўқув дастури асосида ёзилган. У XVI бобдан, 55 парагрифдан ташкил топган. Дарсякда «Кириш» дан сўнг одам организми ҳақида умумий маълумот, таянч ҳаракатланиш системаси, кон, кон айланиш системаси, нафао олиш, овқат хазм қилиш, моддалар ва энергия алмашуви, айириш, ички секреция безлари, нерв системаси, олий нерв фаолияти, сезги органлари, кўпайиш ва ривожланиш, одамнинг пайдо бўлиши тўғрисида маълумотлар баён этилган. Дарсликда хужайранинг тузилиши, тўқималарга, суякларнинг тузилиши, мускулларнинг динамик ҳаракати ва функциясини кузатишга, одам қонининг шакли элементларини ўрганишга, кон кетгавда биринчи ёрдам, кўкрак кафасини, нафас олганда ва чиқарилганда карбонат ангидридни аниқлашга сийдик айириш органларининг тузилишига, марказий нерв системаси тузилишини ўрганишга, кўриш ўткирлигани аниқлашга оид лаборатория машғулотларини ўтказиш методикаси ёритилган. Дарсликца 92 рангли расмлар, дарслик сўнпада ўқув фани бўйича тест саволлари ва хотима берилган. Дарсликнинг ижобий томонлари ҳақда гапириб, унинг ўқув дастурига тўлиқ мос ҳолда ёзилгани, ўтмишда ва ҳозирги даврда ижод қилаётган олимларнинг фанга қўшган хиссалари, республикадаги об-ҳаво шароитини эътиборга олган ҳолда кент тарқаладиган касалликлар ҳақида маълумот берилганлигани қайд қилиш лозим. Дарсликнинг салбий томони ҳақида тўхтаб дарсликда одам анатомия, физиологиясига нисбатан тиббиёт, хусусан ҳар хил касалликлар, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва даволаш ҳақидаги маълумотларнинг ортикча берилганлигини таъкидлаб ўтиш керак. Шу билан бирга баъзи параграфлар (масалан 1, 33, 42§) даги маълумотларни ниҳоятда камлига, бошқа парафидаги (2,5,24,27,24,38) маълумотларни кўплигани, баъзи парагрифлар мундарижада бўлиб матвда учрамаслиги (24§) ҳам кўрсатиб ўтиш зарур.

Баъзи бир мавзулар, масапан ички секреция безлари жуда мураккаб қилиб берилган. Унда келтирилган гормонлар сони 25 тадан ортади. Дарсликда илмий чалқашликлар анчагана. «Мехнат туфайли ибтидоий одамлар аввал тик юришга, сўнгра қўл бармоқлари билан мехнат қурооларни ушлашга ўрғастан (1§)

9-синф биология дарслиги.

Дарсликнинг асосий бўлимлари органик оламнинг хилма-хиллиги, цитология асослари, организмларнинг кўпайиши ва индивидуал ривожланиши, генетика, селекция асослари ҳисобланади. Дарслик 14 бобдан 49 парагрифдан ташкил топган.

Дарсликда хужайранинг ташки,ички тузилиши айниқса органоидларнинг тузилиши, функцияси, хужайранинг кимёвий таркиби - аорганик моддалар, органик моддалар, оксиллар, углеводлар, ёғлар, нуклеин кислоталар, моддалар ва энергия алмашинуви ҳақда маълумотлар берилган. Организмларнинг кўпайиши ва индивидуал ривожланиши бўлимида эса жинсиз, жинсий кўпайиш, хужайраларнинг мигоз, мейоз бўлиниши, организмларнинг эмбрионал, постэмбрионал ривожланиши ҳақда билимлар келтирилган. Генетика ва селекция асослари бўлимида эса генетик тушунчалар, ирсият қонунлари, ўзгарувчанлик қонунлари, одам генетикаси, унинг ўрганиш методлари, ўсимликлар, хайвонлар, микроорганизмлар селекцияси тўғрисидаги маълумотлар ёритилган. Дарсликда 75 расмлар берилган. Уларнинг кўпчилига рангли

расмлардир. Ҳар бир параграф сўнгада билимни текшириш учун саволлар, тест топшириклар берилган.

Дарслик биринчи мартаба нашр қилинганлиги сабабли унда бир қанча етишмовчиликлар мавжуд. Аввало унинг структураси монографик шаклда ифодаланганлигини айтиб ўтиш жоиз. Дарсликда бир-бирига зид фикрлар учрайди. Бир томондан дарслик муаллифлари тарикликнинг молекула даражасини эътироф этиб, ҳаётнинг хужайрасиз шаклларига мисол қилиб вирусларни оладилар ва уларнинг тузилиши, қаёт циклини тушунтирадилар. Иккинчи томондан эса «вируслар тирик организм ҳисобланмайди, чунки улар ҳаётнинг хусусиятларини ўзда намоён қилмайди» деб ўзларига ўзлари қарши фикрда бўладилар.

Дарсликнинг бошқа саҳифаларида ҳам илмий камчиликлар учрайди. Ирсий белгилар нуклеотидларда жойлашган (15 б) одатда хивчинсиз оддий тузилган (15 б) ўсимликлар қайвонат дунёсининг яшашини белгилаб беради (22 б). Ядроли организмларнинг барча хужайралари юксак тузилишга эга бўлиб, кислород билан озикланишга мослашган (36 б) ва бошқа шу каби иборалар бунга яққол мисолдир. Бувдай камчиликлар дарсликнинг бошқа саҳифаларида ҳам учрайди. Чамаси дарслик муаллифлари рус тилидаги дарслик матнларни ўзбек тилига таржима қилаётганларвда бундай чалқашликларга йўл қўйганлар. Дарсликнинг ўқув материални 14 бобга бўлиш ҳам нотўғридир. Баъзи боблар битта ёки иккита парагрифдан тузилганлиги буига яққол мисолдир. Одатда дарслик боблари мантйкий жиҳатдан бир-бирига яқин бўлган ўқув материални қамраб олиши керак. Дарслик «Организмларнинг хилма-хиллиги» «Хужайра», «Организмларнинг кўпайиши ва шахсий ривожланиши», «Генетика ва селекция асослари» каби 4 бобдан тузилса мақсадга мувофиқ бўлур эди. Боблар сонини эмас, парагриф сонини аксинча кўцайтириш, уларни 59-60 га етказиш зарур эди.

Билимни назорат қилиш учуи саволлар.

1. Дарслик билан ўқув қўлланманинг фарқини айтиб беринг.
2. Дарсликнинг асосий компонентлари нималардан иборат?
3. Ботаника дарслигининг тузилишини ва мазмунини тушунтириб беринг.
4. Зоология дарслиги ботаника дарслигидан нималари билан тафовут қилади?
5. Зоология дарлигида билимларни ёритиш қандай принципга асосланган.
6. Одам ва унинг саломатлик дарслигининг ютуқ камчиликлари нималардан иборат?
7. 9-синф биология дарлигида қандай асосий мавзулар ёритилган?
8. Биология дарлигидаги камчиликлар тўғрисида сизнинг фикрингиз?

Мустақил бажариш учун топшириклар.

1. Мактаб ботаника дарслигининг тузилиши ва мазмуни билан танишиб чиқинг.
2. Мактаб зоология дарслигининг тузилиши ва мазмуни билан танишиб чиқинг.
3. Одам ва унинг саломатлиги дарлиги тузилиши ва мазмуни билан танишиб чиқинг.
4. Биология дарслигининг тузилиши ва мазмуни билан танишиб чиқинг.
5. Тубандаги жадвали тўлдиринг.

Дарсликлар	Саҳифалар ёни	Парагрифлар ёни	Расмлар сони	Лаборатория машғулликлар сониди
Ботаника				
Биология				
Олам унинг саломатлиги саломатлиги биология биология	ва			

9-мавзу: Умумий ўрта таълим ўқу» юртларида биологак таълим мазмуни.

Режа:

1. Умумий ўрта таълим ўқув юртларида биологик таълим мазмуни асослари.
2. Биологак таълимнинг мақсад ва вазифалари.
3. Биологик таълим компонентлари.
4. Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган биологик билимлар минимуми.

Асосий тушунчалар ва таянч билимлар.

1. Биологик таълим асослари.
2. Биологик таълим мазмуни.
3. Биологик таълим компоненти.
4. Биологак билимлар минимуми.

1.Умумий ўрта таълим ўқув юртларида биологик таълим мазмуни асослари.

Умумий ўрта таълим ўқув юртларида биологик таълим мазмуни ҳозирга даврда биологак фанлар ривожланиш даражасини ўзқда акс эттириши замон тақозосидир.

Ўқувчилар учун биологик ўқув материални танлаш биология ўқитиш методикасида ниҳоят мураккаб масалаларидан бири саналади. У мактаб ўқитувчилари, педагоглари, биолог олимлар ҳамкорлигида ҳал этилади. Ўқувчилар учун таълим мазмунининг танлашни қийинлиги илмий ахборатнинг бениҳоят кўпчилиги ва тез ўсиши билан узвий алоқадор. Кейинга даврда биология тобора тез ривожланаётган мустақил фанлар тизимидан иборатлиги маълум бўлиб қолди. У ботаника, зоология, физиология, анатомия, морфология, генетика, цитология, антропология, эмбриология, палеонтология, микробиология, гидробиология, биогеография, биотехнология, биоэтика, биоэстетика, эволюцион таълим ва бошқа хусусий фанлар мажмуасидан ташкил топган. Биология фанининг бундай тез ривожланиши бир томондан организмларнинг турли жиҳатдан ўрганиш, иккинчи томондан ҳаётнинг ҳар хил даражаларини тадқиқ қилиш билан боғлиқ бўлса, учинчи томондан биологиянинг табиётшуносликнинг бошқа - хусусан математика,

кибернегшса, химия, физика соҳалари билан интеграцияси билан тушунтирилади. Биология фанининг табақаланиши ва бошқа табиий фанлар билан ҳамкорлик қилиши янга-янга ахборотларни тўпланишига сабабчи бўлқда. Хужайра органидларининг ултраструктура гузилиши, функцияси, хужайранинг келиб чдиши тўғрисида симбиогенез назарияси, нуклеин кислоталарнинг тузилиши ва функцияси, ирсият ва ўзгарувчанликнинг моддий асослари, нолитипик тур, популяцияларнинг, экологик генетик тузилиши, кариосистематика, ҳаёт тузишшининг турли даражалари тўғрисидаги бшшлар биологиянинг ХХ асрдаги ютуқлари саналади. Биология фанида тўшанган билимлар, ахборотлар ҳажми ниҳоятда кўп ва хилма-хил.

Ўрта таълим ўқув юртларида биология фани тўплаган барча ахборот ва билимларни табиий равишда ўқувчиларга бериб бўлмайди. Шунга кўра улар орасидан ўқувчиларнинг ёши ҳамда ўқдтишининг ҳозирги замон мақсад ва вазифаларига мос бўлган билимлар мажмуасини танлаб олиш зарур. Танлаб олинган билимлар мажмуаси умумий ўрта таълим ўқув юртларда давлат, жамият, шахс эҳтиёжига мос бўлиши, ҳамда жамиятнинг ижтимоий, иқтисодий таракқиётини ва фан техника ривожланишини ўзида ифода қилиши ва таълим беришда кўрсатилган мақсад вазифаларини амалга оширишга сафарбар қилинган бўлиши лозим.

2. Биологик таълимнинг мақсад ва вазифалари.

Умумий ўрта таълим ўқув юртларидаги биологик таълим умумий педагогик жараёнининг ажралмас таркибий қисми сифатда таълимнинг умумий мақсадларига мувофиқ ўқувчи шахсини ҳар томоняма ривожланишига, тарбияланишига йўналган бўлади.

Умумий ўрта таълим ўқув юртларида биологик таълим вазифалари қўйидагилар бўлиб:

- ўқувчиларни асосий биологик тушунчалар, етакчи гоьлар, илмий далиллар, қонунлар, назариялар, илмий билиш усуллари, органик оламнинг манзарасига оид билимлар билан таништириш;
- тирик табиат унинг таракқиёт туфайли организмларда пайдо бўлган мосланиш механизмлари ҳақда маълумот бериш;
- ўқувчиларни организмларнинг ҳаёти, уларнинг шахсий ва тарихий ривожланишининг асосий қонунлари билан қуролантириш
- ҳаёт тузилишининг турли: молекула, хужайра, организм, популяция - тур, биогеоценоз, биосфера даражалари билан таништириш;
- табиатга унинг барча бойликларига оқилона муносабатда бўлиш фазилатларини ўқувчилар онгага сингдириш;
- ўқувчиларни ўзларининг ва ўзгаларнинг саломатлигини сақлашга, соғлом турмуш тарзини таркиб топтиришга йўналтириш;
- биологак таълим мазмунини қозирги ижтимоий ҳаёт, фан - техника таракқиёти билан мустақкши боғланишини таъминлаш асосида ўқувчиларнинг касб танлашга онгли равишда йўналтириш;
- биологак таълим мазмунини қадимда яшаб жаҳон фани - маданиятига улкан ҳисса қўшган ва ҳозирги даврда яшаётган биолог олимлар фаолияти билан боғлаш орқали ўқувчиларни ватанпарварлик руҳда тарбиялашдан иборатдир.

3.Биологик таълим мазмуни ва таркибий қисмлари.

Ҳар қандай ўқув фанини ўқитишда унинг мазмуни ниҳоятда катта аҳамиятга эга бўлади. Унга асосий сабаб ўқув фани мазмуни ўша фаннинг ўзига хос йўналишини, ўқитиш тизимини, методларини, воситаларини

белгалаб беради. Ўқув фанининг мазмуни ўқув дастурлари, дарсликлари, ўқув Кўлланмалари орқали конкретлаштирилади.

Умумий ўрта таълим ўқув юрғларвда биологик таълимнинг таркибий қисмлари бўлиб, ботаника, зоология, одам анатомияси ва физиологияси ҳамда цитология, биокимё, генетика, эволюцион таълимот мажмуасидан иборат бўлган умумий биология ўқув фанлари ҳисобланади. Мазкур ўқув фанларида турли хил ўсимликлар, ҳайвонлар, одамларнинг ташқи, ички тузилиши ҳаёт фаолияти, ташқи муҳит билан боғлиқлиги тўғрисида ҳамда ҳужайранинг унинг органоидларининг тузилиши, функцияси, ирсият ўзгарувчанлик эволюцион таълим ва шу каби билимлар берилди. Мактаб биология таълимини айрим ўқув фанларига ажратиш қонуний бўлиб, кўп йиллик педагогик тажрибалар асосида ўзини оқлаган. Бироқ биологик таълимнинг турли ўқув фанларига ажралиши тирик табиатдаги нарса ҳодисаларни алоҳида-алоҳида ўрганишга эмас, балки уларнинг бир бутунлигини, ўзаро боғлиқлигини ифода этган ҳодда ўқитилишини тақозо қилади. Биология ўқув фанининг таркибий қисмларига биринчи навбатда илмий тушунчалар қиради. Улар биологиянинг айрим соҳаларига оид хусусий ва биологиянинг барча соҳаларига хос бўлган умумий биологик тушунчалардан ташқил топади. Ана шундай умумий биологик тушунчалар каторига организмларнинг ҳужайравий тузилиши, модда ва энергиянинг алмашинуви, организм ва муҳитнинг ўзаро бирлиги, ирсият ўзгарувчанлик органик олам эволюцияси тушунчалари қиради. Биология ўқув фани мазмунининг яна бир компоненти бўлиб гоёлар ҳисобланади. Биология таъғош мазмунида ўқувчилар онгига органик олам эволюцияси, тирик табиат тузилишининг ҳар даражада эканлиги, орган тузилиши билан функциясининг ўзаро боғлиқлиги, биологик системаларнинг табиий муҳит билан алоқадорлиги, ўз-ўзини бошқариш ва ниҳояг назария билан амалиётнинг бирлиги каби гоёлар сингдирилади. Биология ўқув фанининг мазмуни яна бир компоненти бўлиб биологик қонунлар ҳисобланади. Ана шундай биологик қонунлардан ўқувчилар Мендель ва Морганнинг ирсият қонунлари, Бэр қонуни, Харди-Вайнберг қонуни, В.И.Вернадскийнинг атомларнинг биоген миграцияси қонуни қабилар билан танишадилар. Биология фан мазмунининг яна бир компоненти илмий назариялардир. Умумий ўрта таълим биология ўқув таълим мазмунига Ч.Дарвиннинг органик оламнинг эволюцион назарияси, А.Н.Северцовнинг филэмбриогенез назарияси, Т.Морганнинг хромосома назарияси ва ниҳоят ҳозирги замон ген назарияси киритилган.

4. Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган биологик билимлар минимуми.

Ўсимлик организмнинг тузилиши, ҳужайра, тўқималар, органлар. Ўсимликларнинг ҳаёт фаолияти: илдиз ва барг орқали озикланиши, нафас олиши, ўсиши ва ривожланиши. Кўпайиш. Ўсимликларнинг турли тумаялиги: сув ўтлар, йўсинлар, қирқбўғимлар, қирқвсулоқлар, очик уруғлилар, ёпиқуруғлилар, ёпиқ уруғлиларнинг синфлари, оилалари, ўсимликлар қоплами. Усимликларнинг табиат ва инсон ҳаётидаги аҳамияти. Ўсимликларни муҳофаза қилиши.

Ҳайвон организмнинг тузилиши. Ҳужайра, тўқималари, органлар системаси. Ҳаёт фаолиятининг жараёнлари: озикланиш, нафас олиш, моддалар ҳаракатланиши, айриш, ўсиш, ривожланиш ва уларни бошқариш. Кўпайиш. Ҳайвонларнинг ҳатти ҳаракати - рефлекслар, инстантлар. Ҳайвонларнинг турли туманлиги. Уларнинг систематикаси: бир ҳужайралилар, кўп ҳужайралилар (қовак ичлилар, ясси, юмалок, халқали чувалчанглар,

моллюскалар, бўғмоёқлилар, хордалилар). Бўшқоқпилар ва хордали ҳайвонларнинг синфлари, туркумлари, уларнинг табиат ва инсон ҳаётида тугган ўрни. Ҳайвонларни муҳофаза қилиш. Табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш. Одамнинг ҳайвонот системасидаги тугган ўрни.

Одам ва ҳайвонлар тана тузилишидаги ўхшашлик ва тафовутлар. Одам ва унинг павдо бўлиши. Ижтимоий ва табиий муҳитга одамнинг мосланиши. Одамдаги органлар системаси, уларнинг тузилиши ва функцияси. Одам ҳаёт фаолиятини нейро-гуморал бошқарилиши. Одамнинг олий нерв фаолияти. Одамдаги юқумли касалликлар, улардан сақланиш йўллари. Спвд ва ундан сақланиш. Нормал турмуш кечиришга ёрдам берувчи омиллар.

Ҳаётнинг тузилиш даражалари: молекула, ҳужайра, организм популядаш - тур биогеоценоз, биосфера. Ҳаётнинг ҳужайрасиз шакллари.

Прокариот ва эукариот ҳужайралар. Ҳужайра - тирикликнинг тузилиш, функционал, генетик бирлиги. Ҳужайранинг кимёвий таркиби. Анорганик ва органик моддалар, уларнинг ҳужайрадаги роли. Ҳужайра тузилиши. Ядро. Хромосомалар. ДНК ирсий ахборотга ташувчи эканлиги. Ҳужайра органоидларининг тузилиши ва функцияси. Оксиллар биосинтези. Ҳужайра. Моддалар ва энергиянинг алмашинуви. Фотосинтез унинг табиатдаги роли. Ҳужайранинг бўлиниши. Жинсиз ва жинсий кўпайиш. Уруғланиш. Организмларнинг индивидуал ривожланиши. Ирсият ва ўзгарувчанлик. Генлар ва бвдгилар. Генетик атамалар ва символлар. Генетик методлари. Мевдель, Морганпарнинг ирсият қонунлари. Ўзгарувчанлик. Ирсийланмайдиган ва ирсийланадиган ўзгарувчанлик. Мутагенлар ва уларнинг организмларга таъсири. Генетикнинг табиёт ва селекциядаги аҳамияти. Одамлардаги ирсий касалликлар уларнинг оддини олиш. Селекция методлари. Генетик инженерия ва унинг методлари. Генетик инженерияга асосланган биотехнология.

Эволюцион қонунларнинг пайдо бўлиш тарихи. Эволюцион таълимот. Эволюцияни исботловчи фан далиллари. Микро ва макро эволюция. Эволюциянинг бошланиш бирлиги ва омиллари. Табиий танланиш - эволюциянинг йўналтирувчи омил эканлиги. Биологик прогресс ва биологик регрес. Организмларнинг муҳитга мосланиши ва унинг хиллари. Тирик табиатга хос беғалар. Ҳаётнинг павдо бўлиши тўғрисидаги фаразлар. Ерда органик оламнинг ривожланишини асосий босқичлари. Экологик омиллар. Экосистемалар. Экосистемалардаги модда ва энергиянинг айланиши. Экосистема динамикаси. Агроэкосистемалар. Биосфера. Биомасса. Биосфера ҳақидаги В.И.Вернадский таълимоти. Одамнинг биосферага таъсири. Биосфера эволюцияси. Ноосфера.

Билимни назорат қилиш учун саволлар.

1. Умумий ўрта таълим ўқув юрғларида биологик таълим асослари деганда нимани тушунаси?
2. Умумий ўрта таълим ўқув юрғларидаги биологик таълимнинг максади ва вазифалари нималардан иборат.
3. Умумий ўрта таълим ўқув юрғларида биологик таълим мазмунини ёритинг.
4. Умумий ўрта таълим ўқув юрғларвда биология таълим таркибий қисмларига нималар қиради?
5. Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган биологик билимлар минимуми деганда нимани тушунаси?

10-МАВЗУ. БИОЛОГИЯНИ ҶЎКИТИШДА ҶЎҚУВЧВШАРДА МУСТАҚИЛ ВА.

ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТИНИ ТАРКИБ ТОПТИРИШ.

РЕЖА:

1. Ҷўқувчиларда мустақил ва ижодий фикрлашни ривожлантириш йўллари.
2. Ҷўқув мунозаралари, бахслар, фикрларни асослаш, ўз - ўзини баҳолаш, ўзаро назорат қилиш.
3. Диалог, полилог ўқув мулоқотлари.
4. Ҷўқувлар жамоасида ижодий изланиш ишларини ташкил этиш босқячлари.

Фикр инсон фаолияти, унинг ўз кучи, қудрати ва билимини ташкил этувчи маънавий-инсоний сифатидир. Фикр ривож ижтимоий-иктисодий тараққиётнинг асосий ҳаракатлантирувчи кучи бўлганлига учун, биологияни ўқитиш жараёнида ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш зарур.

Биологияни ўқитишда ўқитувчи ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш учун аввало:

- Ҷўқувчиларнинг дарсда мустақил ишлашлари учун ўқув топшириқларини тузиши;
- Биологик объектлар, табиатдаги мавсумий ўзгаришларни ўрганиш мақсадида тажриба ва кузатиш ўтказиш юзасдан кўрсатмашир тайёрлаши;
- Ҷўқувчиларнинг қизиқишларини ҳисобга олган ҳолда уларнинг мустақил таълими учун қўшимча адабиётлар ва мультимедиаларни танлаши лозим.

Ҷўқувчиларнинг мустақил ва ижодий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш учун, таълим-тарбия жараёнида ривожлантирувчи таълим технологиясини қўллаш зарур.

Ривожлантирувчи таълим технологиясининг асосий гоёси ўқувчиларни ҳар томонлама ривожлантириш саналади. Мазкур технологиянинг асосий хусусиятлари:

- ўқувчиларни ўз билиш фаолиятини субъектига айлантириб, фикр юритиш механизмини шакллантиради, ривожлантиради.
- ўқувчиларнинг билиш фаолияти эмперик ва назарий билиш яхлитлигида ташкил этилиб, ўқитиш жараёнида билимларни дедуктив усулда ўрганиш устувор бўлади.
- ўқитиш жараёнининг асосини ўқувчиларнинг ўқув топшириқларини бажариш орқали вужудга келтириладиган мустақил фаолият ташкил этади.
- ўқувчиларнинг ақлий ривожланишига замин тайёрлаб, бу жараёнда танқидий ва ижодий фикр юритишни шакллантириш устувор йўналиш саналади. Фикр юритишнинг бу икки типи бир-бирини тўлдирди ва такозо этади.

Танқидий фикр юритиш шахснинг воқеа ва ҳодисалар ҳақидаги муносабати ва фикрини вужудга келтириб, унинг таркибига қуйидагалар қиради:

- Тахлили фикр юритиш (ахборотни таҳлил қилиш, зарур фактларни танлаш, таққослаш, фактлар ва ҳодисаларни чоғиштириш).

Ҷўқувчиларда тахлили фикр юритиш кўникмаларини шакллантириш учун биология ўқитувчиси ҳар бир дарсда аввал ўрганилаётган объектлар билан ўрганилган объект ўртасидаги боғланишларни аниқлайдиган топшириқларни бериши керак. Жумладан, «Дарё қисқичбақасининг ички тузилиши» мавзусини ўрганганда ўқувчиларни кичик гуруҳларга ажратиб, уларга ўқув топшириқлари билан бир қаторда қуйидаги жадвални тўлдириш тавсия этилади:

Органлар системаси	Оқ планария	Ёмғир чувалчанги	Сув шиллик курти	Дарё қисқичбақаси
Мускул ва тана бўшлиғи				
Ҳазм қилиш системаси.				
Қон айланиши.				
Нафас олиши				
Айририши.				
Нерв системаси				
Сезги				
Органлари				
Қўнайиши				

Ҷўқувчилар дарсликда берилган ўқув ахборотини таҳлил қилади, органлар системаси ҳақидаги фактларни танлайди, уларни аввалги объектлар билан таққослаб, ҳулоса чиқаради, Демак, дарё қисқичбақасининг ички тузилишини таҳлил қилиб, аввал ўрганилган оқ планария, ёмғир чувалчанги, сув шиллик курти билан таққослаб ўрганади. Ҷўқув материалларининг бу тарзда ўрганилиши ўқувчиларда тахлили фикр юритиш кўникмаларининг таркиб топширишга замин тайёрлайди,

- Боғланишли (ассоциатив) фикр юритиш (аввал ўрганилган билимлар, фактлар орасидаги боғланишларни аниқлаш, таниш объект ва ҳодисаларнинг янга хусусиятлари ва сифатларини топиш). Боғланишли фикр юритиш ўқувчиларнинг аввал ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларини қўтилмаган, ноодатий вазиятларда қўллаб янги билим ва кўнималарни ўзлаштиришларига замин тайёрлайди.

Ўқитувчи «Органик олам эволюциясининг йўналишлари» мавзусини ўрганишда ўқувчиларнинг ботаника ва зоология ўқув фанларидан ўзлаштирган билимларини фаоллаштириш мақсадида уларга ўқув топшириқлари билан бирга қуйидаги жадвални тўлдириш тавсия этади.

I - топшириқ

- 1- Қирққулоқлар, очик уруғлилар ва ёпик уруғлиларнинг тузилишини *;
таққосланг. Уларнинг тузилишидаги ўхшашлик ва фарқларни аниқланг.

Таққосланган жихатлар	Қирққулоқлар	Очик уруғлилар	Ёпик уруғлилар
Ҳаётий шакли.			
Илдизи.			
Поёси.			

Барги. Кўпайиш орган- лари. Кўпайиш жараё- нининг ташқи мухит омиллари- га боишклиги.			
---	--	--	--

2. Нима сабабдан ёпик уруғлилар ўсимликлар оламида ҳукмронлигани аниқланг.

II - топширик

1. Сувда ҳамда курукшқда яшовчилар, судралиб юрувчилар ва қушларнинг тузилишини таққосланг. Улар ўртасидаги ўхшашлик ва фарқларни аниқланг.

Таққосланадиган жихатлар	Сувда ҳамда ку- рукшқда яшов- чилар	Судралиб юрувчилар	Қушлар
Тана қоплами. Ҳазм қилиш системаси. Қон айланиши. Юраги. Нафас олиши. Айириши. Нерв системаси. Сезги органлари. Кўпайиши.			

2. Нима сабабдан қушларнинг хайвонот оламида ҳукмронлигани аниқланг.

Ўқувчилар ушбу топширикларни бажариб бўлганларидан сўнг, ўқитувчи биологик прогресс, араморфоз, идиоадаптация, умумий дегенерация ҳақида маълумот беради ва ўқувчиларга мисол келтиришни тавсия этади. Ўқувчилар ўзлари тўлдирган жадвалдан фойдаланиб ёпик уруғлилар ва қушлардаги араморфозларни аниқлайди.

Шу тарзда ўқувчиларда боғланишли фикр юритиш кўникмалари шакллантирилади ва ривожлантирилади.

• Мустақил фикр юритиш (муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш, фаразларни илгари суриш, аввал ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларни янги вазиятларда қўллаб, янги билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш, ўз фикрини далиллаш).

Мустақил фикр юритиш шахс ҳаётида муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли биологияни ўқитишнинг барча шаклларида, ўқувчиларда мустақил фикр юритиш кўникмаларини ривожлантиришга аҳамият бериш зарур.

Мустақил фикр юритиш куйидаги босқичларда амалга оширилади:

- I. Муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш.
- II. Фаразларни илгари суриш.
- III. Аввал ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларни янги вазиятларда қўллаб, янги билим, кўникма ва малакаларни эгаллаш.
- IV. Ўз фикрини далиллаш.

V. Жавобнинг тўғрилигини текшириб кўриш.

Ўқувчиларда мустақил фикр юритишни ривожлантириш учун ўқитувчи ҳар бир мавзунини ўрганишда муаммоли вазиятларни вужудга келтириши ва ўқувчиларнинг билиш фаолиятини муаммоли вазиятларни ҳал қилишга йўллаши лозим.

Масалан, «Бир уруғ паллалилар. Лоладошлар оилаи» мавзусини ўрганишда муаммоли вазият вужудга келтирилиб, ўқувчиларнинг икки паллалилар синфи оилаларини ўрганишда ўзлаштирган билимларини янги қутилмаган вазиятларда қўллашига имкон яратиши лозим. Жумладан, ўқувчиларга куйидаги ўқув топширикларини бажариш тавсия этилади.

Топширикнинг дидактик мақсади:

Бир уруғ паллали ўсимликлар, лоладошлар оиласининг ўзига хос хусусиятлари, оиланинг ёввойи ва маданий вакилларининг аҳамиятини ўрганиш.

№	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган материаллаёзасидан ўқув топширикларий Дарсликдаги матнни диққат билан ўқиб куйидаги саволларга жавоб топинг ва топширикларни бажаринг:	Топширикни бажариш бўйича кўрсатмалар
		Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликда ишланг.
1.	Бир уруғ паллали ўсимликларнинг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.	
2.	Бир уруғ паллали ўсимликлар синфига қайси оилалар мансублигини аниқланг.	
3.	Лоладошлар оиласининг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.	
4.	Лоладошлар оиласи вакилларининг гул тузюшши ва формуласини ўрганинг.	
5.	Лоланинг гулини олма гули билан таққосланг. Ўхшашлик ва фарқларини аниқланг.	
6.	Лоланинг тузилишини наъматакнинг тузилиши билан таққосланг ва куйидаги жадвални тўлдиринг.	Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол-жавобда фаол иштирок этинг.

Таққосланадиган жихатлар	Лола	Наъматак
Ҳаётий шакли		
Илдизи		
Пояси		
Барги		
Гул формуласи		
Гулқўргони		
Чангланиш тури		
Меваси		

• Мантикий фикр юритиш (муаммони қал этишнинг ички ва ташқил мантикинни ҳисобга олган ҳолда мантиқан далиллаш, усулларнинг мантиқан кетма-кетлигини аниқлаш).

Мантикий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш куйидаги босқичлардан иборат бўлади:

- I- Муаммоли вазиятни англаш.
- II. Муаммони ҳал этиш йўллари аниқлаш.

АСОСИЙ ТУШУНЧА ВА ТАЯНЧ АТАМАЛАР:

Интерфаолик, танкидий, тахлилий, боғланишли, ижодий, мустакил, мантикий, тизимли фикр юритиш

11-МАВЗУ. БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА Фойдаланиладиган МЕТОДЛАР

РЕЖА:

1. Ўқитиш методларининг умумий тавсифи.
2. Оғзаки методлар ва уларнинг турлари.
3. Кўргазмали методлар ва улар таркибига кирадиган услублар.
4. Амалий методлар ва уларнинг турлари.

Маълумки, таъям жараёни ўқувчиларнинг билим олиш, кўникма ва малакаларни эгаллаш, уларнинг илмий дунёкараши, ижодий изланишларини ривожлантириш мақсадига йўғрилган ўқитувчи ва ўқувчиларнинг ўзаро ҳамкорлига саначади.

Бошқача айтганда, таълим мазмунининг ўқитиш методлари ёрдамда ўзлаштирилишига эришишдир.

Метод сўзи умумий маънода муайян мақсадга эришиш усулидир.

Ўқитиш методлари том маънода ўқитувчининг билимларни ўқувчилар онига етказиш ва айни пайтда уларни ўқувчилар томонидан ўзлаштириб олиш усулидир.

Дқдактикада ўқитиш методлари қуйидаги методологак ва назарий қондаларга асосан таърифланади:

1. Ўқитиш методи ўқитиш жараёнининг ўзига хос педагогак шароитида объектив реалликни билиш методларининг ифодаси саналади, яъни ўқитиш методлари ёрдамида ўқувчиларнинг билиш фаолияти ташкил этилади ва бошқарилади.
2. Ўқитиш методлари ўқувчиларни ўқитиш, тарбшланиш ва ривожлантириш мақсадида қўлланилади. Бу уларнинг асосий функциялари саналади, шунингдек, мазкур методларнинг ундовчи, рағбатлантирувчи, уюштирувчи ва назорат қилувчи функциялари ҳам мавжуд.
3. Ўқитиш методлари ягона таълим жараёнининг иккита субъекти бўлган ўқитувчининг педагогик ва ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятини уйғушгаштирувчи, ҳамкорлигини таъминловчи фаолият усулидир.
4. Ўқитиш методлари ўқитишнинг моддий воситалари бўлган дарслик, кўргазмали, дидактик ва таркатма материаллар билан узвий боғлангандир.
5. Ўқитиш методлари аниқ ўқитиш усуллардан таркиб топади ва педагогик жараёнга қўлланилади.
6. Ўқитиш методлари ўзаро боғланган фаолият усуллари сифатда дарснинг барча босқичлари, ташкилий қисм, ўқувчиларнинг билиш мотивларини фаоллаштириш, янги мавзунини ўрганиш, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини назорат қилиш ва баҳолаш, олинган натижаларни тахлил қилиш, уй вазифасини беришда фойдаланилади.
7. Дарсда ўқитиш методлари доимо муайян бирикма ҳолида қўлланилади. Дарснинг хар бир босқичида методларнинг у ёки бу

бирикмаларидан фойдаланилади. Мазкур босқичдага вазифаларни муваффақиятли хал 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 сингаб кетади.

8. Инсон фаолияти методларининг ўзгариши, ўқитиш методларининг бойишига ва янгилашишига олиб келади. Ахборотларнинг глобализаши шароитида дастурли ўқитиш, ЭХМ дастурлари воситасида ўқитиш ва х.к. методлар вужудга келди.

Двактикада ўқитиш методларини таснифлаш мунозарали масала бўлиб, таснифлаш турли асослар бўйича амалга оширилган.

Академик И.Д.Зверев методлария ўқитиш манбалари ва ўқувчилар фаолият даражасига кўра қуйидагача таснифлаши тавсия этган.

Мазкур жаявалга мувофиқ, ўқитиш методларининг 9 гуруҳини танлаб олиш имконини беради.

Ўқитиш манбалари бўйича	Ўқувчилар фаолият даражасига кўра		
	Репродуктив (қайта айтиб бериш)	Қисман қидирув	тадқиқотчилик
Оғзаки	+	+	±
Кўргазмали	+	+	±
Амалий	+	±	±

Таникли дидактик олим Ю.К. Бабанский ўқитиш методларини қуйидаги гуруҳларга ажратган:

1. Ўққитишнинг оғзаки методлари (ҳикоя, суҳбат, ўқув маърузаси).
2. Ўқитишнинг кўргазмали методлари.
3. Ўқитишнинг амалий методлари.
4. Ўқитишнинг муаммоли-изланиш методлари.
5. Ўқитишнинг мангикий методлари.
6. Мустакил 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. Ҳозирга қувда анъанавий таълим тизимида оғзаки методлар устунлик қилади. Кейинги йилларда оғзаки методларни танкид қилиш, уларни ўқувчилар фаолиятига фаол таъсир кўрсатмайдиган методларга киритиш одат тусига айланган. Методларга баҳо беришда ҳолисонало ёвдашиш зарур, унинг аҳамиятини мулақаштириш, 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, хиссиётли, далилларга асосланган, мантикий кетма-кетликда тузилган, кўргазмали ҳикоя, суҳбат, маърузалари ҳозир ҳам ўз қимматини йўқотмаган. Оғзаки методлар қисқа муддатда катта ҳажмдаги ўқув материални ўқувчилар онгига етказиш, муаммоли вазиятларни вужудга келтириш, уларни ҳал этиш йўллари кўрсатиш, ўқувчиларнинг нутқини ривожлантириш имконини яратди. Шунингдек, кўпчилик методлар ўқитиш жараёнда оғзаки методлар билан уйғушатирилган ҳолда қўлланилади. Оғзаки методларнинг муваффақиятли қўлланилиши, ўқитувчининг:

- нутқ маданиятини эгаллаганлик, жумладан, нутқнинг равлонлиги, овоз кучи, интонация, ахборотларнинг образлилиги, ишончлилиги, 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 тушуначалар, илмий ахборот кўп бўлган тақдирда, шунингдек, ўқитувчи ўқув материали юзасидан фаол суҳбат ўтказиш имкони бўлмаган, изоҳлаш ва тушунтириши лозим бўлган, ўқув материалнинг ҳажми катта бўляб, уни дастурда беттилган вақтда ўрганиш зарур бўлган ҳолларда ҳикоя методидан фойдаланади. Ҳикоя методидан дарснинг қайси босқичида фойдаланишига кўра ҳикоя методининг дидактик максаси турлича бўлади.

Дарснинг кириш қисмида фойдаланиладиган ҳикоя методи ўқувчиларнинг янги мавзу мазмунини идрок қилишга тайёрлаш саналади. Мазкур жараёнда ҳикоя методи мазмун жиҳатдан ўқувчиларда янги мавзунини ўзлаштиришга бўлган эҳтиёжни вужудга келтириш, барқарор кизиқишни уйғотиш, дарс давомида бажарилиши лозим бўлган ўқув топшириқларининг максасини англашни таъминлашга қарағилади.

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 ишонарчи мисоллар фовдаланилган ҳолда баён этилади.

Дарснинг якунлаш қисмида фовдаланилган ҳикоя методиди ўқитувчи ўрганилган мавзу мазмуни юзасидан асосий фикрларни умулаштиради, якунлайди, хулоса чиқаради, ўқувчиларга мустақил иш топшириқларини тавсия этади.

Ўқувчиларнинг билимларини назорат қилиш ва баҳолашда фойдаланиладиган ҳикоя методи ўқувчиларнинг муайян мавзуларни ҳикоя қилишини такозо этади. Ўқувчиларнинг ҳикоялари уларнинг илмий дунёқарашини, нутқ ва мулоқот маданиятини ривожлантиришга замин тайёрлайди. Бунда ўқувчилар янги мавзу мазмунидага асосий гоани ажрагиш, ўз фикрши асослаш ва

далиллаш, қисқа ва лўвда, мантикий кетма-кетликда баён этиш, кўникмаларини эгаллайди.

Ҳикоя методи қўллашнинг самарадорлиги ўқитувчининг дарс режасини пухта тузиши, мавзу мазмунини ёритишнинг энг изчил йўлини танлаши, кўргазмали воситалар, таркатма ва дидактик материалларни тўплаши, баённинг тегишли даражадаги кўтаринки руҳини таъминлашни такоза этади. Ҳикоя методининг таркибига қуйидаги методик услублар қиради:

Ўқув материални жонли, объектларга хос хусусиятларни баён қилиш, ахборотнинг илмийлига, изчиллига, тушунарлилиги, нутқнинг равлонлига 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 кўникмалари 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 тажрибалардан фойдаланиб, қатор саволлар ёрдамида янги билимларни ўзлаштириш, мазкур билимлардан амалиётга қўллашни англаб олишига замин тайёрлашни кўзда тутди.

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 топштиришга ёрдам беради.

Суҳбат методининг самарадорлиги ўқитувчининг мавзу мазмуни мантикий тугалланган қисмларга ажратиш, ҳар бир қисм бўйича саволлар занжирини тузиш, дарс давомида мазкур саволлардан ўз ўрннда фовдаланиш, синф ўқувчиларининг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва саволларга жавоб топишга йўллаши, ҳар бир ўқувчининг рағбатлантириши, ўқувчиларнинг эса ўз фикрини лўвда ва қисқа баён этиш, далиллаш кўникмаларини эгаллаганлик даражасига боғлиқ бўяди.

Мазкур метод таркибига суҳбат саволларини кетма-кетликда қўйиш, ёрдамчи ва қўшимча саволларни ўз вақтида бериш, ўқувчиларни фаоллаштириш, ўқувчилар жавобидаги ҳатоларни тўғрилаш, хулоса ва умумлаштиришини таркиб топштириш услублари қиради.

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, гоёвий ва мантикий кетма-кетликца кўргазма восигаларга асосланган ҳолда баён этилиши.

2. Ўқувчилар учун тушунарли, хиссиётга бой ва содда тилда ёритилиши.

3. Ўқувчиларнинг ёшлик ва рухий ҳолатларини ҳисобга олган ҳолда 15-20 минутдан сўнг қисқа мустақил иш ёки савол-жавоб ўтказиш, ўқувчиларнинг билиш фаолияти фаоллашгандан сўнг давом эттирилиши лозим.

Таълим жараёнкца ўқув маърузасини қўллаш ўқитувчидан жиддий тайёргарлик кўришни талаб этади ва у:

1. Дарс мавзуси, мақсади ва долзарб муаммоларни аниқлаши;
2. Танланган мавзу бўйича дарслос, илмий ва илмий-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 мегодларини танлаши керак.

Маърузанинг муваффақияти ётиши, аввало ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолияти қандай ташкил этилганигага боетик.

Унда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштирадиган кўргазма воситалари - ЎТВ, мультимедаалар, табиий, тасвирий жиҳозлар ва бошка ўқитиш восигалардан фойдаланиш ҳамда маъруза давомида ўқувчилар унинг режаси, мазмунини қисқа ёзиб олиши, саюларга жавоб топишга эришиши ўқитувчининг диққат марказида бўлмоғи лозим.

Дарснинг кириш қисмида фойдаланилган ўқув маърузаси методи ёрдамида ўқувчиларнинг диққати жамланади, билиш фаолияти фаоллаштирилади, билимларни қбул қилишга замин тайёрланади. Бунинг учун маърузани бошлашда унинг мазмунига оид қизик мисоллар, ёркин ва хиссиётга 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, мультимедалиар, табиий, тасвирий жиҳозлар ва бошка ўқитиш воситаларидан фойдаланган ҳолда баён қилишни такоза этади.

Дарснинг хулоса қисмида фойдаланилган ўқув маърузаси мегоди 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 текширачади ва жадвалнинг тўлдирилиши кўздан кечирилади. Савол-жавоб, ўқув баҳси ўтказилади.

Ўқитувчининг маърузаси мазмуни ва ўқувчилар фаолиятининг ташкил этилишига кўра индуктив ёки дедуктив равишца тузилган бўлиши мумкин.

Маъруза индуктив тузилшда, аввал ўқувчилар ходиса ва объектлар билан таништирилиб, кейин умумий хулоса келтириб чиқарилади.

Дедуктив маърузада эса бунинг акси бўлади, яъни, аввал умумий тушунчалар берилади, кейин объектлар ва ходисалар ёрдамида унинг мазмуни очиб берилади.

Мазкур метод таркибига ўқув материашши мантикий кетма-кетликда баён қилиш, муаммоларни қўйиш, объектларни аниқлаш, таққослаш, хулоса чиқариш, умумлаштириш, ўқувчиларнинг диққатини жалб қилиш услублари қиради.

Кўргазмали методлар гуруҳи. Ўқитиш жараёнида кўргазмали методларнинг қўлланилиши, ўқув материали мазмунидан келиб чиққан ҳолда объектлар ва ходисаларни хиссий идрок этиш, уларни таққослаш, ўзига хос хусусиятларни аниқлаш, умумлаштириш, синтезлаш, хулоса ясашга имкон беради. Кўргазмали методлар ўқитиш жараёнида оғааки, амалий, мантикий, муаммоли методлар билан уйғун ҳолда қўлланилади.

Масалан, ўқувчиларга кўргазма асосида ўқув материални ўрганиш бўйича топшириқлар ўқитувчи томонидан оғзаки берилади. Топшириқларни бажариш жараёнида кўргазмаллик амалий мегодлар билан бириқиб кетади, дарсда вужудга келган муаммоли вазиятларни хал этишда муаммоли методлар билан муҳассамлашиб кетади.

Ўқитиш жараёнида кўргазмали методлардан ўз ўрнида ва самарали фойдаланишнинг қуйидаги афзалликлари мавжуд:

- ўқувчиларда кўргазмали-образли гафаккурни ривожлантириш, ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш, акдий фаолият усулларни эгаллаш;
- ўрганилаётган назарий масалаларни аниқлаштириш, дарсда бевосита кузатиш имкони бўлмаган ходиса ва жараёнларни моделлаштириш;
- биологик объектларни кузатиш, улар устида тажрибалар ўтказиш, олинган назарий билимларни амалиётга қўллаш, ўрганилган ходисаларни схема, жадваллар асосида аниқлаштириш ва таснифлаш имконини беради.

Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган кўргазмали воситалар сирасига қуйидагилар қиради:

- табиий ва тирик объектлар - гербарийлар, коллекциялар, микро ва ҳўл препаратлар, хона ўсимликлари, тирик табиат бурчагида бокшадиган хайвонлар ва х.к;
- реал объектларни акс этирувчи махсус тайёрланадиган тасвирий воситалар - жадваллар, схемалар, расмлар, моделлар, муляжлар ва бошкалар;
- кўргазмалиликнинг шартли-раший воситалари - биогеографик областларнинг карталари, глобуслар;
- ўқитишнинг техник воситалари - ўқув кинофильми, диафильм, диапозитивлар, видеолавҳалар ва х.к.
- ўқитишнинг мультимедали воситалари - ЭХМ нинг таълим дастурлари, электрон версия ва дарсликлар, овоз, анимация, динамик ҳаракат ва уч қўламли тасвири ўзида муҳассамлаштирган мультимедалиар ва х.к.

Кўргазмали методлар таркибига табиий ва тирик объектлар, тасвирий кўргазма, экран воситалари, ЭХМнинг кўргазмали дастурлари, мультимедалиарни намоиш қилиш методлари кириб, муайян қо.эда қуйидаги кўргазмали воситаларни намоиш қилиш, иллюстрация, демонстрация, ўқув кинофильмлари, видеофильмлар, ЭХМнинг таълимий, моделлаштирилган дастурлари, электрон дарсликлар, мультимедалиарни намоиш қилиш, кўргазманинг дид ва эстетик талабларга жавоб бериши, дарс мазмунини

ёритиш, кетма-кетликда ўқувчилар фаолиятини ташкил этиш усаубларидан ташкил топади.

Амалий мегодлар гуруҳи. Ўқувчиларнинг ўзлаштирган назарий билимларини амалиётда 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. Уқувчилар томонидан бажариладиган амалий ишлар билм манбаи бўлиб хўмат қиладди. Бунинг учун ўқитувчи амалий ишларнинг максadini аниқлаши, максадга эришиш учун зарур бўладиган кўргазмали воситаларни танлаши, ўқув топшириқларини аниқ тузиши лозим. Амалий ишларни бажариш учун бериладиган ўқув топшириқлари мазмунан аниқ, ихчам, тушунарили ва максадга 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 таҳдил қилиш, ўз-ўзини назорат қилиш, амалий иш, кузатиш ва тажрибаларни яқунлаш ва расмийлаштириш услубларидан иборат бўлади.

Табиий объектларни таниб олиш ва аниқлаш методи биологияни ўқитишда етакчи мавқеига эга, чунки ботаника дарсларида ўсимлик органларини, ўсимлик тури, туркуми, оиласи, синфга мансублига аниқланади. Бунинг учун ўқитувчи етарли даражадаги таркатма ва дидактик материаллар, гербарийлар, мажмуалари гайёрланган бўлиши ва улардан ўз ўрнида самарали фойдаланиши лозим.

Зоология дарсларида ҳайвонларнинг органлари, уларнинг вазифаларини билиш билан бир каторда ҳайвонларнинг қайси тип, синф, туркум, оилага мансублигини анослайди. Мазкур методнинг самарадорлиги ҳайвонот оламининг турли-туманлигани акс эттирувчи ҳайвонлар ва уларнинг органларидан тайёрланган ҳўл препаратлар, муляжлар, тулумлар, мажмуалар каби дидактик ва таркатма материалларнинг мавжудлигини тақозо эгади. Мазкур методдан фақат биология дарсларидагана 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 максадга мувофик 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 дўчиқларга эга бўладилар. Бундай кузатиш киска муддатли бўлиб, маълум бир максадни амалга оширишга хизмат қиладди.

Ўсимликлар ҳаётидаги баҳорги, кузги мавсумий ўзгаришлар, келиб кетувчи қушларнинг ҳаётини кузатиш, ҳашоратларнинг ривожланишини ўрганиш каби кузатишлар узок муддатли давомли кузагишлар саналади.

Биологик тажрибаларни ўтказиш методи - ўз ичига биологик объектларни таниш ва аниқлаш, кузатишларни камраб олади, лекин мазмуни жиҳатдан улардан фарқ қиладди. Биологик тажрибаларни ўтказиш ўқувчиларни ўрганилаётган жараён ёки ҳодисанинг моҳиятини англашга, улар ўртасидага сабаб-оқибат боғланишларини тушунишга, биологик қонуниятларни «қайта кашф» этюшишга имкон беради. Тажриба натижаларини умумлаштириш, ҳулоса 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, киска ва узок муддатли бўлиши мумкин.

«Уруннинг таркибини аниқлаш», «Ўсимлик ҳужайрасида плазмолиз ва деплазмолиз», «Амилазанинг крахмалга таъсири» юзасидан ўтказиладиган тажрибалар киска муддатли, «Уруннинг униб чиқиши учун зарур шарт-шароитлар», «Уруғларнинг нафас олиши», «Баргларнинг сув буғлатиши», «Баргларда крахмал ҳосил бўлиши», «Ёмғир чувалчанганинг тупроқ ҳосил бўлишидаги роли», «Ўсимликларда белгиларнинг ирсийланиш қонунларини ўрганиш» каби тажрибалар узок муддатли тажрибалар ҳисобланади,

Мазкур методнинг самарадорлига ўқитувчи томонидан ўтказиладиган тажрибаларнинг муайян тизимда ташкил этиши, тажриба мавзулари, максadini аниқлаши, ҳар бир тажриба учун аниқ кўрсатмалар, ўқув топшириқлари тайёрлаши, ўқувчиларни тажриба ўтказиладиган объектлар, кераюти асбоб ва жиҳозлар билан таъминлаши, тажриба ўтказадиган ўқувчиларнинг фаолиятини ташкил этиш, таъриш ва назорат қилиш, олинган натижалардан дарсда ўз ўрнида фойдаланишига боғлиқ.

Биологияни ўқитишда амалий методлардан ўсимликларни парвариш қиладди, ҳайвонларни боқиш ва кўпайтиришда кенг фойдаланилади. Бу метод ўқувчиларнинг биологиядан ўзлаштирган билимлари, кузатиш ва жисмоний меҳнат кўникмаларини камраб олиб, ўқувчиларни кишлок ҳўжалиги меҳнати асосларини эгаллаш ва касбга йўллаш, экологик ва иктисодий тарбия беришда муҳим аҳамият касб этади.

Биологияни ўқитишда маҳаллий иктисодий шароит ва кишлок ҳўжалиги муассасаларининг ихтисослигига боғлиқ ҳолда ўсимликларни парвариш қилиш ва ҳайвонларни боқиш бўйича амалий иш мавзулари хилма-хилдир. Амалий ишлар қайси максадни кўзлаши ва мазмунига боғлиқ ҳолда биология ўқитувчиси унинг режасини пухта тузиши, олиб бориладиган ишларнинг мазмунини тўлиқ ёритиши, олинадиган натижасини қандай расмийлаштириш бўйича ўқувчиларга аниқ кўрсатма бериши лозим.

^ ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Ўқитиш методларига таъриф беринг.
2. Ўқитиш методларини методологик ва назарий қоидаларига асосан таърифланг.
3. И.Д. Зверев ўқитиш методларини қайси асосларга кўра таснифлаган?
4. Ю.К. Бабанский таснифига мувофиқ ўқитишнинг репродуктив методлари гуруҳига қайси методлар киритилган?
5. Ўқитишнинг оғзаки баён методлари гуруҳига қайси методлари киритилган?
6. Ҳикоя методининг моҳиятини тушунтиринг.
7. Сухбат мегоди ҳикоя методидан қайси жиҳатлари билан фарқланади?
8. Ўқув маърузаси методи қўллаш учун ўқитувчи эътиборини нималарга қаратиши зарур?

9. Кўргазмали методларнинг ўзига хос хусусиятларини тушунтиринг.
Ю.Амалий методаар гуруҳига мансуб методларнинг тавсифланг.

АСОСИЙ ТУШУНЧА ВА ТАЯНЧ АТАМАЛАР:

Ўқитиш методлари, ўқитиш методларининг функциялари, ўқитиш методларининг

таснифи ва тавсифи, ўқитишнинг репродуктив методлари.

12-МАВЗУ. БИОЛОГИЯ ЎҚИТИШНИНГ ФАОЛ МЕТОДЛАРИ РЕЖА:

1. Ўқитишнинг интерфаол методлари.
2. Муаммоли излашш методлари.
3. Ўқитишнинг мантикий методаари.
4. Мустақл шпллаш методлари.
5. Ўқитишда ўқувчларнинг фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш методлари.
6. Ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат методлари.

Интерфаш ингаизча tlerakl сўзидан олшган бўлиб, шler- хамкорликда аkl- ҳаракат қилмок маъносини билдиради.

Интерфаоллик дегавда ўқувчининг ўқувчи билан хамкорликда ёки компьютер билан мулоқоти ўзаро таъсир кўрсатиш режимда ишлаши тушунилади.

Интерфаол ўқлтиш - бу аввало диалог тарзда ўқитиш, мулоқот жараёнвда барча иштирокчипар томонидан хамкорликда муаммоларни ҳал этилишидир.

Интерфаол ўқитишнинг асосий моҳияти - ўқитиш жараёнвда барча ўқувчилар билиш жараёнининг фаол иштирокчисига айланади, улар муҳокама этилаётган муаммоларни, воқеа ва ҳодисаларнинг ривожини тушунади, муаммоли вазиятларни англайди, уни ҳал этиш йўлларини излаб, энг мақбул вариантни тавсия этади.

Ўқув материални ўрганиш, муаммони ҳал этиш бўйича турли вариантдаш ечимни тавсия этишга асосланган билиш жараёнида ўқувчиларнинг хамкорлиги ҳар бир ўқувчига, гуруҳ муваффақияти учун ўз улушини қўшишга, улар ўртасвда фикр, ахборот ва тажриба аямашинувига замин тайёрлайди. Ушбу хамкорлик самимий, қулай ижтимоий психологик, ўзаро ёрдам муҳитвда содир бўлганлиги учун, ўқувчилар нафақат янги билимларни ўзлаштирадидлар, балки ўзининг билиш фаолиятларини ривожлантиради, уни юқори даражага кўтариб, хамкорликка киришишга имкон беради.

Ўқигиш жараёнида интерфаол усулларни қўллаш жараёнида ўқувчиларнинг ўзаро мулоқотга киришишини ташкил этиш ва бошқаришни такоза этади, бунда ўқувчилар хамкорликда изланиб умумий, шу билан бир қаторда ҳар бир ўқувчи учун аҳамиятга молик бўлган муаммони ҳал этишга киришиб улар ўртасвда бир-бирини тушуниш, хамкорликда ишлаш ва хамжихатлик вужудга келади.

Интерфаол усуллардан фойдаланган дарсларда битта ўқувчининг устунлик қилиши, унинг ўз фикрини ўтказишига йўл қўйилмайди.

Интерфаол усуллар қўлланилганида ўқувчилар танқидий фикр юритиш, ахборот манбалари ва вазиятни таҳлил қилиш, мураккаб муаммоли вазиятларни ҳал этиш, ўртоқларининг фикрини таҳлил қилиб, асосланган

хулосалар чиқариш, мунозарада иштирок этиш, бошқа шахслар билан мулоқотга киришиш кўникмаларини эгаллайди.

Ўқитишнинг интерфаол методларининг куйидаги хусусиятлари мавжуд:

- Инсоннинг муҳим ҳаётий эҳтиёжи бўлган мулоқот - ўқлтиш жараёнининг барча босқичларида қўлланилади.
- Ўқитиш жараёнида ўқувчиларга ўз кучи, билими, иқтидорини намоён этишга тенг имкониятлар бериллади.
- Ўқувчиларнинг кичик гуруҳларда хамкорликда ишлашида ижтимоий-психологик жиҳатдан қулай муқит яратилиб, мулоқотда босқичма-босқич ва самарали иштирок этишга замин тайёрланади.
- Ўқувчилар мулоқотда фаол иштирок этишлари учун фақат эшитишлари етарли эмас, балки эшитганларини таҳлил қилиш, фикр юритиш, фикрларнинг асосли ва тушунарли бўлишига эришиш лозимлигани англайдилар.
- Ўқувчилар билан хамкорликда, кичик гуруҳларда ишлаши орқали қўйилган вазифаларни талаб даражасида бажариш, олинган натижаларни таҳлил қилиш, уларнинг тўғрилигини текшириб кўриш, тақдим этиш ва бошқа гуруҳлар томонидан эътироф этишларига эришишлари лозим.

Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган фаол методлар гуруҳига ўқитишнинг муаммоли-изланиш методлари, мантикий методлар, мустақл ишлаш методлари, ўқувчилар фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш мегодлари, назорат ва ўз-ўзини назорат қилиш методдари қиради.

Фаол методлар муаммоли вазиятларни вужудга келтириб, ўқувчиларнинг кичик гуруҳларида хамкорликда ишлаб, муаммони ҳал этиш, мураккаб саволларга жавоб топиш жараёнида алоҳида объект, ҳодиса ва қонунларни таҳлил қилиш кўникмалари ва билимларни фаоллаштиришга асосланган фаол билиш фаолиятини такоза этади.

Шу сабабли, биологияни ўқитишда ўқитишнинг репродуктив методлари бўлган озқаки баён, кўргазмали ва амалий методлар билан биргаликда муаммоли изланиш ва мантикий методлардан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун ўқитувчи мазкур методларнинг ўзига хос хусусиятлари, улар таркибига қирадиган методик услубларни тўғри англаши ва ўз ўрнида самарали фойдаланиш кўникмаларини эгаллаган бўлиши лозим.

Муаммоли изланиш методлари дарс давомида изчия ва максадга йўнайтирилган ҳодда вужудга келтирилган муаммоли вазиятларни ўқувчилар аввал ўзлаштирган билим ва кўникмаларини янги вазиятларда қўллаши орқали ўқув материални фаол ўзлаштиришига хизмат қилади. Бу методлар гуруҳи ўқувчиларнинг ақлий ривожланиши, ижодий ва мустақил фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш, муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш ва ундан чиқишнинг энг мақбул йўлини топиши, мўлжални тўғри олишига замин тайёрлайди.

Муаммоли изланиш методлари гуруҳига мансуб муаммоли-изланиш характеридаги суҳбат методидан фойдаланганда, аввал муаммоли вазиятлар яратилади, аввалдан тайёрланган муаммоли саволлар занжири баён этилади, ўқувчиларнинг ўқитувчи билан биргаликда мантикий мулоҳаза юритишига, ўқув фаразларини ҳосил қилиш ва исботлаш, суҳбат жараёнида муаммоли саволларга жавоб топишига имкон яратилади.

Муаммоли ҳикоя методида, ўқитувчи янги мавзунинг ўрганиш жараёнида муаммоли вазиятларни яратади, ўқувчилар билан хамкорликда ҳикоя жараёнида муаммоли саволларга жавоб топишга, ўқув фаразларини ҳосил

килиш ва далиллашга имкон яратилади, ўқувчиларнинг жавоблари асосида муаммолар ҳал этилади.

Муаммоли-амалий методдан фойдаланганда муаммоли топшириқлар тузилади, шу асосда тажрибалар ўтказилади, муаммоия вазиятларни ҳал этиш юзасидан ўқув фаразларини ҳосил қилинади ва ўқув-тадқиқот тажрибалари ўтказилиб, ўқув хулосалари ва умумлашмаадрини таърифлаб муаммолар ҳал этилади.

Муаммоли методлардан фойдаланиладиган дарсларни кейинги йилларда янга ном билан («Тафаккур бўрони» Б.Р.Қодиоров), («Мияга ҳужум», «Фикрлар тўқнашуви», «Фикрлар жанга» В.М.Каримова, Ф.А.Акрамова), («Ақдий ҳужум» Ж.Ф.Йўллошев) номлаш расм бўлди.

Муаммоли методдан фойдаланилган дарс («Ақлий ҳужум») қуйдаги боскич асосида ташкил этилади:

- I - босқич. Психологик жиҳатдан бир-бирига яқин бўлган ўқувчилардан тенг сонли кичик гуруҳларни шакллантириш.
- II - босқич. Кичик гуруҳларга муаммоли саволлардан иборат бўлган ўқув топшириқларини тарқатиш ва уларни топшириқнинг дидактик мақсади билан таништириш.
- III - босқич. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ўқув муаммоларини ҳал этишга йўналтириш.
- IV - босқич. Ўқувчиларнинг муаммоли вазиятларни ҳал этиш бўйича ахборотларини тинглаш.
- V - босқич. Кичик гуруҳлар ўртаовда ўқув баҳси ва мунозара ўтказиш.
- VI - босқич. Умумий хулоса ясаш.

«Ақлий ҳужум» да ўқувчилар аввал ўзлаштирган билимларини янги вазиятларда қўллаб, билимларини кенгайтиради, чуқурлаштиради, ақлий фаолият усулларини эгаллайди.

Бу методлар муаммоли вазиятларни яратиш, муаммоли саволлар занжирини тузиш, муаммоли топшириқлар тузиш ва тажрибалар ўтказиш, муаммоли вазиятларни ҳал этиш юзасидан ўқув фаразларини ҳосил қилиш, ўқув фаразларини исботлаш, объектларни таққослаш, мантикий мулоҳаза юритиш, ўқув-тадқиқот тажрибаларини ўтказиш, ўқув хулосалари ва умумлашмаиарини таърифлаш услубларини ўз ичига олади.

Ўқитишнинг мантикий методлари гуруҳи. Мазкур метод ўқув материали мазмунининг йўналишини беягилаб, ўқувчиларнинг бош ғояни ажратиш, ўрганилаётган объектни таҳлил қилиш, қиёслаш, умумлаштириш кўникмалари, ақлий фаолият усулларини эгаллаш, абстракт тафаккурни ривожлантириш, сабаб-оқибат боғланишларни англаш имконини яратади.

Ўқитишнинг мантикий методлари гуруҳига индуктив, дедуктив, таҳлил, бош ғояни ажратиш, қиёслаш, умумлаштириш методлари қиради.

Индуктив методда - ўқувчиларнинг эътибори аввал хусусий фактларни ўрганишга жалб қилинади, сўнгра хусусийдан умумий хулосалар чиқаришга йўналтирилади.

Дедуктив методда ўқувчилар аввал умумий қонунларни ўрганади, сўнгра умумийдан хусусий хулоса чиқаришга ўргатилади.

Ўқувчилар таҳлил методи ёрдамида ахборотни ангаб идрок этади, ўрганилган объектларнинг ўхшашлик ва фарқли томонларни аниқлайди, ўрганилган объектларни таркибий қисмларга ажратиш, улар ўртаоидаги бошланишлар, сабаб оқибатларни аниқлайди.

Бош ғояни ажратиш методи муҳим аҳамият касб этиб, ўқув материалидаги асосий ғояни ажратиш ва саралаш, ахборотни мантикий тугалланган фикрли қисмларга ажратиш, асосий ғоя ва иккинчи даражали фикрларни ажратиш, таянч сўзлар ва тушунчаларни ажратиш, асосий фикр ҳақида хулоса чиқаришга замин тайёрлайди.

Ўқувчилар қиёслаш методи воситасида, ўқув топшириқларида берилган қиёсий объектларни аниқлаш, объектларнинг асосий белгиларини аниқлаш, таққослаш, ўхшашлик ва фарқларни аниқлаш, қиёслаш натижаларини шартли белгилар билан расмийлаштиришга ўрганади.

Умумлаштириш методи муаммоларни ҳал этиш жараёнида ўқув материалидаги типик фактларни аниқлаш, қиёслаш, дастлабки хулосалар, ҳодисанинг ривожланиш динамикасини тасаввур қилиш, умумлаштириш натижаларини шартли белгилар ёрдамида расмийлаштириш, умумий хулоса чиқаришга замин тайёрлайди. Мазкур методлар мос ҳолда:

а) индуктив метод - хусусий фактларни муаммоли баён қилиш, ўқувчилар фаолиятини хусусийдан умумий хулосалар чиқаришга йўналтириш, муаммоли топшириқларни бериш услубларини;

б) дедуктив метод умумий қонунларни баён қилиш, ўқувчиларнинг фаолиятини умумийдан хусусий хулоса чиқаришга йўналтириш услубларини;

в) таҳлил методи ахборотни англаб идрок этиш, ўрганилган объектларнинг ўхшашлик ва фарқли томонларни аниқлаш, ўрганилган объектларни таркибий қисмларга ажратиш, улар ўртасидаги бошланишларни аниқлаш услубларини;

г) бош ғояни ажратиш методи ўқув материалидаги асосий ғояни ажратиш ва саралаш, ахборотни мантикий тугалланган фикрли қисмларга ажратиш, асосий ғоя ва иккинчи даражали фикрларни ажратиш, таянч сўзлар ва тушунчаларни* ажратиш, асосий фикр ҳақида хулоса чиқариш услубларини;

д) қиёслаш методи қиёсий объектларни аниқлаш, объектларнинг асосий белгиларини аниқлаш, таққослаш, ўхшашлик ва фарқларни аниқлаш, қиёслаш натижаларини шартли белгилар билан расмийлаштириш услубларини;

г) умумлаштириш методи ўқув материалидаги типик фактларни аниқлаш, қиёслаш, дастлабки хулосалар, ҳодисанинг ривожланиш динамикасини тасаввур қилиш, умумлаштириш натижаларини шартли белгалар ёрдамида расмийлаштириш, умумий хулоса чиқариш услубларини ўзида мужассамлаштиради.

Мустақил иш методлари гуруҳига дарслик, қўшимча ўқув адабиётлари ва кўргазма воситалари устида мустақил ишлаш методлари қиради. мустақил ишлаш методининг ўзига хос хусусиятларидан бири ўқувчиларнинг ўқув топшириқларини ўқитувчининг бевосита бошқарувисиз бажаришидир. Мустақил ишлаш методида ўқувчиларнинг мустақил ўқ>>»-билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш назарда тутилади. Мазкур методда дарслик, қўшимча ўқув адабиётлари, кўргазма воситалари устида мустақил ўтказилган кузатиш ва тажриба натижалари, масала ва машқлар ишлаш билим манбаи саналади.

Барча методлар каби мустақил ишлаш методининг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифаси мавжуд.

Таълимий вазифаси сифатида - ўқувчиларнинг билим ва кўникмаларни мустақил эгаллашлари, билимларни чуқурлаштириш, мустаҳкамлаш ва тақрорлашни таъминлашни қайд этиш мумкин. Улар ўқувчиларнинг амалий

ўқув кўникмалари ва малакаларни яхши ўзлаштиришларда айниқса кимматга эга, чунки мустақил ҳаракатсиз кўникмаларни автоматлашган ва ижодий характердаги малака даражасига кўтариб бўлмайди.

Тарбиявий йўналишдаги вазифаси ўқувчиларда мустақиллик, билиш фаоллиги, маънавият, фаол ҳаётий позицияни эгаллаш, меҳнатсеварлик ва инсоний фазилатларни таркиб топтиришга ёрдам беради.

Ривожлантирувчи йўналишдаги вазифаи - ўқувчиларнинг илмий дунёқараши, тафаккури, кўникма ва малакаларни ривожлантиришга ёрдам беради, иродани чиниктиради.

Мустақил ишлаш методлари таркибига мустақил иш топшириқларини бериш, ўқув фаолиятида мустақилликни ривожлантириш, ўқув меҳнати малакаларини таркиб топтириш, намунага мувофиқ мустақил ишларни ташкил этиш, ижодий топшириқлар бериш усабулари қиради.

Ўқитишда ўқувчиларнинг фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш методлари гуруҳи таълим жараёнида педагогик рағбатлантириш орқали ўқувчиларнинг янги ўқув материални эгаллашларида иштиёқ ва фаолликни таъминловчи ижобий асосланишларни вужудга келтиради. Мазкур методлар ўқувчиларнинг билишга бўлган қизиқишлари, ақлий фаолликлари, янги билишларни эгаллашга бўлган эҳтиёжлари, мулоқот маданияти, ўз-ўзини назорат қилиш ва бошқариш, баҳолаш кўникмаларини ривожлантиришга замин тайёрлайди. Шунингдек, таълимнинг ижтимоий аҳамиятини тушунтириш, ўқувчиларда онгли интизом, бурч ва маъсулиятни таркиб топтиради.

Ўқишга бўлган қизиқишни орттириш, дидактик-ўйин, ўқув мунозаралари, ўқувчиларнинг таҳсил олишдаги бурч ва маъсулиятини шакллантириш методлари мансуб бўлиб, улар қуйидаги:

а) ўқишга бўлган қизиқишни орттириш методлари ўқувчиларда ижобий хиссиётни вужудга келтириш, қизиқарли аналогиялардан фойдаланиш, таажжубланиш эффекти, билиш қувончини вужудга келтириш, ўқувчиларни рағбатлантириш ва танбех бериш услуби.

б) дидактик-ўйин методи ўйин сюжетини танлаш, ўйин вазиятларини вужудга келтириш, ўқув-билишга оид ўйинларни танлаш, ўқувчиларни рағбатлантириш услуби.

в) ўқув мунозаралари методи ўқув бахсларини келтириб чиқарадиган вазиятни яратиш, илмий бахсларни вужудга келтириш. Ўқувчиларни муваффақиятларга йўллаш, ўқувчилар фикрини баён қилиши, улар жавобдаги хатоларни тўғрилаш, ўқувчиларни рағбатлантириш услуби.

д) ўқувчиларнинг таҳсил олишдаги бурч ва маъсулиятини шакллантириш методи таълим-тарбиянинг ижтимоий аҳамиятини тушунтириш, ўқинишнинг шахсий аҳамиятини тушунтириш, ўқув талабларини қўйиш, ўқитишда рағбатлантириш ва танбех бериш каби услубларни мужассамлаштиради.

Ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат методлари. Назорат таълим жараёнининг ажралмас қисмларидан бири саналади. Назоратнинг мунтазамлиги ва изчиллиги ўқувчиларнинг фаол ақлий меҳнат қилишга ундайди, уларда маъсулият, бурч, диққат, хотира, ўз-ўзини назорат қилиш ва баҳолаш кўникмаларини ривожлантиришга замин тайёрлайди.

Нazorатнинг тўлиқлиги, ҳаққонийлиги, кенг қўламлиги, мунтазамлиги барча методлар каби бу методларнинг таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи ва ўқувчиларга тафовутлаб ёндашиш каби функцияларини амалга ошириш имконини беради.

Бу методлар гуруҳига оғзаки ва ёзма назорат, лаборатория ва амалий иш ёрдамида назорат, ўз-ўзини назорат, ўзаро назорат варағи ва тестлар ёрдамида назорат методлари мисол бўлади ва қуйидаги:

а) оғзаки ва ёзма назорат методлари ўқувчиларнинг билимларни мантикий изчил баён қилишга ўргатиш, нугкни ўстириш, ўқувчилар жавобдаги типик хатоликларни аниқлаш ва унга барҳам бериш услуби.

б) лаборатория ва амалий иш ёрдамида назорат методлари ўқув ва амалий кўникмаларни аниқлаш, ўқувчиларнинг ўқув жиҳозлари ва асбоблар билан ишлаш кўникмаларини аниқлаш, бажарилган топшириқларнинг сифатини аниқлаш ва баҳолаш, иш мазмунига боғлиқ ҳолда объектлар ва асбобларни тўғри танлаш, ишни яқунлаш ва натижасини расмийлаштириш, олинган натижаларнинг тўғрилигини аниқлаш услуби.

в) ўз-ўзини назорат қилиш методлари ўқув материали юзасидан қиска режа, саволлар тузиш, асосий ғояни ажратиш, саволларга жавоблар топиш, масалалар ечиш ва уларни намунага мувофиқ текшириб қўриш, таққослаш, олинган натижаларнинг тўғрилигини текшириш услуби.

г) ўзаро назорат варағи ёрдамида назорат методлари ўрганилган боб, мавзу бўйича назорат саволларини тузиш, саволларнинг методик жиҳатдан тўғрилиги, мантикий кетма-кетлиги, ўқувчилар билимининг назорат қилишнинг ҳаққонийлиги, кенг қўламлигига услуби.

д) тестлар ёрдамида назорат методлари ўрганилган боб, мавзу бўйича назорат тестларини тузиш, тест саволлари ва жавобларнинг методик жиҳатдан тўғрилиги, мантикий кетма-кетлиги, ўқувчилар билимининг назорат қилишнинг ҳаққонийлиги, кенг қўламлиги каби услублардан иборат.

Барча методлар каби ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат методларининг ҳам таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи вазифаси мавжуд.

Нazorатнинг таълимий вазифасини ўқитувчи барча ўқувчиларни ўз ўртоғининг жавобини тингаашга, жавобдага хато ва камчиликларни тўғрилашга, тузатишар ва қушимчалар қиритишни таклиф этиш орқали таъминлайди. Шу туфайли ушбу жараёнда ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимлари тизимга солинади, такрорланади ва мустаҳкамланади.

Нazorатнинг тарбиявий вазифаси унинг ўқувчиларни рағбатлантиришни таъминлаш, таҳсил олишдаги маъсулият ва бурч таркиб топтириш, хиссиётни шаклланишида намоён бўлади.

Нazorатнинг ривожлантирувчи функцияси ўқувчиларда барқарор диққат, хотирани мустаҳкамлаш, ўз-ўзини, назорат қилиш ва баҳолаш кўникмаларини эгаллашларида кўзга ташланади.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Интефаолликнинг моҳиятини тушунтиринг.
2. Ўқитишнинг фаол методларининг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.
3. Муаммоли изланиш методларининг дидактик вазифаларини аниқланг.
4. Ўқитишнинг мантикий методларининг ўзига хос хусусиятларини аниқданг.
5. Мустақил ишлаш методлари амалий методлардан қайси хусусиятлари билан фарқ қилади?
6. Ўқитишда ўқувчиларнинг фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш методлари гуруҳига қайси методлар киришини аниқланг.
7. Ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат методларининг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларини аниқланг.

АСОСИЙ ТУШУНЧА ВА ТАЯНЧ АТАМАЛАР:

Интерфаоллик, ўқитишнинг фаол методлари, муаммоли изланиш, мантикий методлари, мустақил ишлаш, ўқитишни рағбатлантириш ва асослаш методлари, ўқитишдаги назорат ва ўз-ўзини назорат методаари.

13-мавзу: Бишогаянинг ўқитиш воситалари.

Режа:

1. Ўқитиш воситаларининг таълим-тарбиявий аҳамияти
2. Ўқитиш воситаларининг системаси.
3. Кўргазмали куролларнинг хиллари:
 - а) табиий кўргазмали воситалари;
 - б) тасвирий кўргазмали воситалари;
 - г) ўқитишнинг овозли экран воситалари;
 - д) аудио-видеолар.

Асосий тушунчалар, таянч билимлар.

Таълим бериш воситалари.

Ўқитиш воситаларининг хиллари.

1. Ўқитиш воситаларининг таълим-тарбиявий аҳамияти.

Бевосита идрок қилиш мумкин бўлган нарсалар асосида олиб бориладиган таълим кўргазмачи таълим деб аталади. Таълим бериш воситаларининг роли бениҳоят катта. Атоқли рус педагога К.Д.Ушинский болани зоида бирор нарсанинг маҳкам ўрнашиб қолишини хоҳловчи педагог боланинг сезги аъзоларини мумкин қадар кўпроғини: кўзи, қулоғи, товуш органи, мусуқ сезга ва хатто иложи бўлса хиддаш ва таъм билидш органларини эсда тутиб қолиш жараёнида катнаштиришига ҳаракат қилиши керак деган эди.

Кўргазма воситалари таълимини онгли бўлишида ниҳоятда катта аҳамиятга эга. Биология ҳаёт тўғрисидаги фан. Бинобарин биология ўқитиш жараёнида табиий кўргазмали воситалар-ўсимликлар, хайвонлар, замбуруғлар, прокариот организмлардан кенг фойдаланиш табиий бир ҳол. Кўрсатмали таълим фақат табиий кўргазма воситаларипина эмас, шу билан тасвирий кўргазмали воситаларига ҳам асосланади.

Кўрсатмали восита бўлган тақдирдагана ўқувчи табиатдаги нарса ва ҳодисаларни ўзаро таққослаши, уларнинг ўзаро ўхшапмиклари, тафовутларини аниқдай олиши мумкин.

Кўргазмали воситалар ёрдамида ўқувчи ўрганилган ўқув материални анализ, синтез, абстракциялаш, умумлаштириш конкретлаштириш, системалаштириш, хулоса чиқариш каби ақдий операцияларни амалга ошириши мумкин.

2. Ўқитиш воситаларининг системаси.

Ўқитиш воситалари: табиий, тасвирий ва оғзаки ёки вербаль воситаларга бўлинади. Ўқитиш воситаларини уч хилга ажратиш билиш назариясига ва ўқувчиларнинг тафаккурини ривожланиш стадияларига мосдир. Биология курсига кирувчи ўқув фанларини ўқитиш 5-синфдан бошланади. Бу ўқувчиларнинг ўсмирлик даврига тўғри келади. Ўсмирлик даврида болаларни билиш фаолиятида кўргазмали ҳаракат устуник қилади. Кечки ўсмирлик

даврида тасвирий кўргазмали асосида фикр юритиш яъни табиий нарсаларга эмас, уларнинг тасвирларига асосланиб идрок, тасаввур хоил қилиш ривожланади. Юқори синф ўқувчиларининг ақлий фаолиятда абстракт-назарий тафаккур етакчи роль ўйнайди.

Таълим воситаларининг барчаси биолопи мазмуни ва ўқув фаолиятининг ташкил қилиш усуллари ифода қилади.

Табиий кўргазма воситалари-микрорефератлар, тирик ёки фиксирланган ўсимлик, хайвонлар уларнинг айрим бўлақлари, коллекциялар тулуплар, гербарийлар, биосистемалар (тўқай, тоғ олди, яйлов чўл) бўлиб, улар билан ўқувчилар бевосита дарсда ёки экскурсия мобайнида танишади. Табиий кўргазмали воситалар фақат кўриш оркали эмас, балки эшитиш, хид, таъм билиш органлари ёрдамида идрок қилинади. Табиий кўргазмали воситалар ўрнига тасвирий кўргазмали воситалар баъзан чунончи хужайра, организм экосистемалар тузилиши, моддаларнинг даврий айланишига оид таблицалар, схемалар, моддалар, фото суратлардан фойдаланилади. Компьютер, мултимедийлар, тасвирий кўргазмали воситаларнинг алоҳида гуруҳи санаяди.

Оғзаки ёки вербал воситалар - булар дарслиқлар, илмий-оммабоп китоблар, ўқитувчининг сўзи, телекцения ёки кинокадрлардаги диктор матни, компьютер дастурлари (видеокадрлар, модеялар,) тестлар, дидактик карточкалардир.

Табиий ёки тасвирий воситаларни ўқувчи томонидан идрок қилиниши, улар устида кузатиш, ўтказиш ёки фаолият ҳаракати ёрдамида амалга ошади.

Мақтабларда ўтказилган махсус психолог педагогик тадқиқотлар ўқитиш самарадолиги ошиши кўп жиҳатдан ўқувчи сезги органларини дарс жараёнида жалб этишга боғлиқ эканлигани кўрсатмоқда. Ўқув материални идрок этишда ўқувчининг қанчалик кўп сезги органлари иштирок этса, уни ўзлаштириш шунчалик пухта бўлади. Бу жараён алақачон дидактиканинг кўрсатмали принципида ўз ифодасини топган. Я.А.Коменский ўқитишда ўқувчининг барча сезги органларини жалб этиш дидактиканинг «Олтин қондаси» деб айтгани бежиз эмас. Ўрта умумий таълим ўқув юрғларида биология ўқитишнинг барча босқичларида кўргазмалилик таълим бериш воситаси эканлигини унитмаслик керак- Лекин «кўргазмалилик» атамасига табақалашган ҳолда ёндошиш керак, чунки у ҳар хил педагогик тушунчаларни ўзида ифода қилади. Масалан «кўргазмалилик принципи», «кўргазмалилик ўқитиш воситаси», «кўргазмали курол» тушунчаларни фарқлаш керак.

Кўргазмалилик пиринципи дейилганда биологияни ўқитиш жараёнида ўқитувчи амал қиладиган дидактик принцип тушунилади. Кўргазмалилик бир вақтнинг ўзида сезиш, мантик, конкрет, абстрак йўли билан билишни ўзида бирлаштириб абстрак тафаккурни ривожланишига ёрдам беради ва кўп ҳолларда унинг таянчи ҳисобланади.

Кўргазмалилик ўқитиш воситаси сифатида ўқувчилардан статистик ва динамик образлар ҳосил қилишга қаратилган бўлади. Кўргазмали ўқитиш воситаси ўз мазмунига кўра кўргазмали курол тушунчасига яқин, лекин ҳажмига кўра унга нисбатан кенг. Масалан буғланишга оид тажриба ёки тетекурсагув, синф тахтасида ишланган расм кўргазмали воситаси бўлиб кўргазмалик курол ҳисобланмайди. Кўргазмали курол бу дарсда ўқитувчи томонидан қўлланилган конкрет нарсалар. У тулуп, коллекция, гербария, тирик ўсимлик, хайвон, таблицадаги расм, схемалар шунингдек муляжлар

диафильмлар, таркатма материал, двактик карточкалар шаклида бўлади, Ўрганилаётган нарса ва ходисаларнинг биологик мазмунини ифода қилувчи кўргазма қуроллар ўқитиш асосий воситалар, ҳар хил асбоблар чунончи пробирка, колба, тароз ва шу сингарилар қўшимча воситагаар ҳисобланади. Ўқитиш самаралорлигини оширишда амалий машғулот ва намойиш қишнадиган тажрибаларни ўтказишга ёрдам берувчи ҳусусан микроскоплар, лупалар, штативлар, реактивлар асбоблар иситувчи асбоблар, пинцет, препаратал ниналар, ўқитишнинг техник воситалари - кодоскоплар, телевизорлар, компьютерлар, овоз ёзувчи ва эшиттирувчи - аппаратлар, магнитофонлар ҳам ўқитиш воситаларига кирази.

Техник воситалари ораида аудиовшуал ва бошқа табиий тасвирий воситалар шу билан устушк қиладики улар ўрганшгаётган ходиса ва жараёнларнинг барча босқичларини изчшик билан кўрсата олади. Телекўрсатувлардан биологоя ўқитишда фойдаланиш тирик табиагдаги воқеа, ходисаларни синфда ўрганиш сифатини бир неча марта ошириш имхонини беради. Ўқитиш жараёнида компьютерларни қўллаш ўқув материални мустақил ўзлаштириш ва назорат қилиш имконини туздиради.

Кўргазмали воситалардан биологоя ўқитишнинг барча жараёнларқда, масалан янги ўқув материални тушунтираётганда уни мустахамлаётганда, ўқув кўникма - малакаларни шаклан-тираётганда, у вазифасини бажараётганда, ўқув материални назорат қилаётганда қўлланади. Ўқитиш воситаларини дарсда эмас, балки синфдан ташқари дарслар ҳам қўллаш мумкин.

3. Кўргазмая қуролларнинг хиллари.

Ўз таснифи ва ахамиятига кўра биологоя ўқитишда қўлланиладиган кўргазмали воситалар асосий ва ёрдамчи хилларга ажратилади. Асосий гурухи - табиий, тасвирий, оғзаки хилларга ёрдамчилари - ўқитишни техник воситалари ва лаборатория асбоб усқуналарвдир.

Табиий кўргазма қуроллар ўз навбатвда тирик, ўлик ва фиксирланган, тасвирий кўргазма қуроллар текис ва ҳажмли хилларга ажратилади. Табиий кўргазма қуроллар мактаб тирик бурчагидаги тирик хайвонлар-баликлар хашаротлар, қушлар, хона ўсимликлари, қотирилган, қуритиягаи, фиксирланган кўргазма қуроллар бўлиб уларга тулупларни, умурткасиз хайвон коллекцияларини қуритилган суякларни, микропрепаратларни, таркатма материалларни киритиш мумкин.

Тирик ўсимлик ва хайвонларни дарс жараёнвда номойиш қилиш учун аввалдан тайёргарлик кўриш лозим. Уларни танлашда ўқув дастур талаблари, маҳаллий шароит ва табиатни муҳофаза қилиш талаблари эътиборга олинши керак. Гербарий, коллекцияларни кўрсатаётганда шунн ёдда тутиш керакки, улар тирик организмлар тўгрисида тўлик тасаввур ҳосил қилмайди. Шунн эътиборга олиб улар бошқа кўргазма воситалар билан биргалиқда намойиш этилиши лозим. Худди шувдай ҳолатни фиксирланган хўл" препаратларга нисбатан ҳам айтиш мумкин. Чунки улар узок вақт давомида ўзларини рангларини йўкотган бўладилар. Табиий кўргазмали воситаларнинг бири микропрепаратлар ҳисобланади. Улар кичик организмлар - бактерия, замбуруғлар, бир хужайрали хайвонлар, ўсимликларнинг хужайравий тузилишини ўзвда ифода қилади. Вақтинча микропрепаратларни тайёрлаш кўникмасини ҳамма ўқувчилар эгаллашлари керак.

Кўпгина табиий кўргазма воситалари лаборатория ва амалий машғулотларни ўтказиш учун зарур.

Табиий равишда барча дарсларда ўсимликлар, хайвонлар ва бошқа табиий объектларни кўрсатиб бўлмайди. Кўпгина хайвон, ўсимликларни, тирик табиагнинг ривожланиш жараёнлари, қонуниятлар махсус тайёрланган тасвирия кўргазма қуроллар ёрдамида тушунтирилади.

Тасвирий кўргазмали қуроллар ниҳоягда хилма-хил. Улардан муляжлар, статик, динамик моделлар, рангли жадваллар, расмлар, дидактик карточкаларни кўрсатиб ўтиш ўринлидир. Кўшимча кўргазма қуролларга ҳар хил асбоблар, ўқитишнинг техник воситалари киритади.

Билимни назорат қилиш учун саволлар.

- 1.ЎҚИТИШ воситаларнинг қандай таълим-тарбиявий ахамияти бор?
- 2.Ўқитиш воситалар қандай системалардан иборат.
- 3.Кўрсатмалик атамаси ўзида қандай тушунчаларни ифода қилади.
- 4.Кўргазмали қуроллар қандай турларга бўлинади?
- 5.Кўргазмали ўқитиш воситаси, кўргазмали қурол орасида қандай фарк бор?
- 6.Асосий кўргазмали қуролларга нималар кирази?
- 7.Ёрдамчи кўргазмали қуролларгачи?
- 8.Табиий кўргазмали қуролларни тушунтиринг.
- 9.Тасвирий кўргазмали қуролларга мисоллар келтиринг.

14-маву. Биологояни ўқитиш шаклларининг системаси.

Режа:

1. Ўқитишнинг шакллари.
2. Ўқитиш шаюкарининг ўзаро боғланиши.

Асосий тушунча ва гааянч сўзлар.

Система, ўқитиш шакллари, ўқитиш шаклларининг боғлиқдиги, биологоя ўқитиш шаклларининг тарбиявий таъсири.

«Система» юнон тилида нарсалар, ходисалар, тушунчаларнинг маълум мантикий тартибдаги бир бутун бирикмасини ифодалайди. Методикада система тарбиявий таълим жараёвд ва унинг таркибий элементларининг бир бутунлига ҳамда ривожланиш принциплари билан тақозо қилинади.

Мактабда ўқувчиларга таълим ва тарбия бериш ўқув ишларининг муайян шаклларида амалга оширилади. Ўқитишнинг шакли бу тарбиявий таълим жараёнида ўқитувчи томонвдан фойдаланидиган ўқувчиларнинг ўқув идрок Қилиш фаолятини уни ўтказилиш шароитларига мувофиқ колда ташкил Қилинишидир.

Мактабда ўрганиладиган барча предметлар учун ўқув ишларининг асосий шакли дарсдир. Дарсларда давлат дастури ва маълум даражада дарслик оелтилаган ўқув материали ўқитилади. Дарсларга катнашиш ўқувчар учун мажбурийдир.

Биологоя ўқитишнинг асосий шакли-дарсларга қўшимча холда мактаб амалиётвда ўқитувчининг ўқувчилар билан олиб борадиган ўқув ишларининг ошқа шакллари тарихан вужудга келган. Дастлаб мажбурий бўлмаган

синфдан ташқари ва мактабдан ташқари мапиулотлар, экскурсиялар ўқитиш системасига кўйилган.

Хозирга вақтда методика ва мактаб амалиётда биология бўйича ўқувчилар билан олиб бориладиган ўқув ишларининг қуйидаги шакллари қабул қилинган: дарслар ва улар билан боғлиқ бўлган экскурсиялар уй ишлари, дардан ташқари ишлар ва синфдан ташқари ишлар.

Методик жиҳатдан тўтри ташкил қилинган таълим жараёнида шу ўқитишнинг барча шакллари - ўқитишнинг асосий шакли бўлган дарс билан узвий боғлиқдир, улар биологик тушунчаларни, дунёқарашни, тафаккурни ва амалий кўникмаларни ривожлантиради.

Синфдаги дарсларда биология предметининг ҳаммаси ўқитилади. Дарслар курс мавзулари бўйича материалнинг изчил баён қилинишини таъмишовчи муайян изчиллигида жойлашади. Дарсларда ўқитувчи барча ўқитиш методларини: оғзаки, кўргазмали, амалий методларни қўллади. У ўсимлик ва хайвонларни намойиш қилади ва амалий ишлар бажариш йўли билан ўқувчиларни айрим организмларнинг ташқи ҳамда ички тузилиши билан таништиради. Лекин дарсда тирик организмларнинг ривожланиши, биоценозларда ҳар хил организмларнинг биргаликда ишлашини кўрсатиб бўлмайди. Шунинг учун ҳам биология ўқитиш методикасида дарсларни тўлдирувчи махсус шаклар қўлланилади. Экскурсиялар ўқувчиларни табиатда табиий ғуруллар, фермер хўжаликлар ёки музейларда, ўсимлик ва хайвонлар билан таништиради. Экскурсиялар дарс билан узвий боғлиқдир. Экскурсияда ўрганилган объектлар курс давомида кўп марта эсга олинади, тўплаган нарсалар намойиш қилинади. Экскурсияларда ўқувчилар олдинги билимларини мустаҳкамлаб, табиат ҳақидаги ўқувларини ривожлантириб топшириқлар асосда кузатишлар ўтказиладилар ва материал йиғиладилар.

Уй вазифалари экспериментал характерда бўлиши билан дарслар билан боғлиқдир. Ўқувчилар уйда унча мураккаб бўлмаган тажрибалар қўядилар. Дарсда олинган тасавурларни гасдиклаш учун синфда ўтказилган тажриба, амалий ишларни такрорлайдилар ёки уларни охирига етказиладилар.

Олдиндан уюштирилган уй ишлари алоҳида қизиқиш касб этади. Бунда ўқувчи шу ходисани синфда ўргангунча тажриба қўяди ёки кузатишлар олиб боради ва шу мавзу бўйича дарсга иш натижаларини олиб келади.

Экспериментал тартибдаги ишлардан ташқари фикр юритиш учун, келгуси дарсда, яъни материал билан боғланиш ўрнатиш мақсадида илгари ўтилган мавзулар бўйича масалалар ва саволлар берилиши мумкин.

Дардан ташқари ишлар уй ишларига нисбатан мураккаброк бўлиб, уларни бажариш учун тегишли ўсимликлар, махсус асбоблар ва бошқа жиҳозлар талаб қилинади. Дардан ташқари ишларга: биология хонаси, тирик табиат бурчагидаги, ўқув тажриба участкасдаги ва табиатдаги ишлар қиради. Биология кабинети ва тирик табиат бурчагида ўтказиладиган ишлар учун ўқувчиларга топшириқларни дарсларда қуронинг барча мавзулари бўйича ўқув йили давомда бериб борилади. Ўқувчиларнинг ўқув-тажриба участкасидаги ёзги топшириқларнинг натижалари ҳам барча синфлар бўйича қўзда ўтказиладиган дарсларда фойдаланилади. Дардан ташқари ишлар мажбурийдир ва бунинг учун ўқувчилар баҳо оладиладилар.

Синфдан ташқари машғулотларнинг мажбурий бўлмаган, кўнгиллари шакллари; индивидуал ишлар синфдан ташқари ўқишлар ёки табиатшунослар тўғрагининг иш, оммавий кечалар, ижтимоий фойдали меҳнатлар кенг қўлланилади.

Синфдан ташқари ишлар ўқув материали асосида унга бопшқ ҳолда уюштирилади. Бирок унинг мазмунини такрорламавди, дастур доираси билан чекланмайди. Аммо уни тўлдирди. Ёш табиатшунослар тўғраги биология дарсга намойиш қилиш учун курс бўйича қўлай ва керакли тажрибалар қўйиб боради.

Синфдан ташқари ўқитилар, агар ўқувчиларнинг ўқиганлари дарсларда, экскурсияларда, дардан ва синфдан ташқари машғулотларда жой олса, яъни ўқитиш жараёнига узвий қирса, яхши беради: ўқувчилар ахборот ва докладлар билан чиқадилар, ўқиганлари ҳақида мақолалар ёзадилар.

Мисол учун «кон» ва «қон айланиш» мавзуларини ўтишда ўқитувчи турли методлардан фойдаланади. Айни пайтда ўқитувчи ўқувчи гуруҳларига: диффузия ва осмос ходисанинг ўрганишга оид тажрибачар қўйиш, одам ва бака қонидан препарат тайёрлаш, қоннинг шакли элементларини модетини ясаш, қон гуруҳларини аниқлаш, артерияларда пульсани санаш каби топшириқлар беради. Ўқувчилар бу топшириқларни дардан ташқари вақтларда бажаридилар. Имконияти бўлганда ўқитувчи қон қўйиш институти, тиббиёт музейига экскурсия ташкил этади. У экскурсия мазмунига оид ўқувчиларга саволлар беради. Экскурсияда қайси масалачарга кенгрок эътибор беришни кўрсатиб беради. Экскурсиядан кейин ўқувчилар расм ва схемалар билан таъминланган қисоботлар тайёрлайдилар. Ўқувчилар экскурсия мавзусига оид деворий газеталар тайёрлайдилар. Энг яхши қисоботлар такрорланишда фойдаланилади. Буларнинг барчасида ўқув шакллари билан тўғри ва тесқари боғланиш қўринади. Ўқувчиларнинг иш натижалари манбаи сифатида дарсга қиритилганда, ўқувчиларнинг ўзлари бу тесқари боғланиш таълимотига эмас, балки алоқва тарбиявий аҳамиятга эга бўлади.

Дарс ўқув ишларининг ташкил қилишнинг барча шакллари камраб олувчи бутун тарбияловчи таълим жараёнининг марказий қисмидир.

Кўпинча ўқитиш шакллари тўғриовдаги тушунчаларни методлар тўғрисидаги тушунча билан аралаштириб юборадилар, масалан, экскурсияни "Экскурсия методи" деб аталади. Бу тўғри эмас, чунки ўқитишнинг ҳар бир шаклида методлар қўлланилиши мумкин.

Биология ўқитиш системаси асосан тарбияловчи таълим асосий элементларнинг ривожланишидан, ўқитишнинг барча шакллари ўртасидаги боғланишлардан иборатдир. Дарсда илмий биологик тушунчалар ва амалий ўқувлар ривожлантирилиши, улар уй ишларида ҳам экскурсияларда ҳам ривожланишда давом этади.

Ўқитиш шакллари ҳар бири унинг ўзига хослиги, предметнинг мазмуни, табиий таълимнинг умумий принциплари билан белгиланган ўзининг системасига эга.

Ўқитиш шаклларининг ўзаро боғланиш қуйидаги жадвалда кўриш мумкин:

Ўқитишнинг шакли	"Уруғ" мавзуси	"Илдиз" мавзуси
Дарс (амалий иш)	Икки ва бир паллали ўсимликлар уруғини аниқлаш. Уруғнинг тузилишини, тарқибини, унвчанлигини аниқлаш. Уруғ қисмларини	Илдиз системаларини аниқлаш. Илдизларни таққослаш. Илдиз туқлари ва қисмларини микрос-копта ўрганиш.

	таккоолаш.	
Экскурсия	Ёввойи ва маданий ўсимликларнинг уруғини кузатиш ва йиғаш.	Илдизнинг ўсишини кузатиш. Бир ва икки паллалар илдизини йиғиш.
Уй ишлари	Уруғнинг бўртишини кузатиш. Уруеларни хар хил шароитда ундириш.	Сувда ўсимликларни ўстириш. Кўшимча илдизларни хосил бўлишини кузатиш.
Тирик табиат бурчагвдага ишлар	Уруғларнинг экиш чуқурлигини аниқдаш. Мевачарни стратификация қилиш. Унувчанлик физиоаниқлаш.	Турли шароитларда илдизнинг ривожланишини кузатиш. Илдизмеваларни такқослаш.
Ўқув-тажриба участкасидаги ишлар	Экишнинг энг яхши усуллари аниқдаш. Уруеларни қалин ва сийрак экиш, натижаларини кузатиш.	Гвдропоника усулда ўсимликлар нгадизини ривожланишини кузатиш. Тупрок унумдорлигини аниқлаш.

Билимни мустаҳкамлаш учун саволлар.

1. Биология ўқитиш шаклларига нималар киради?
2. Биология ўқитиш шаюшари таълим-тарбдавий ахамияти нимадан иборат?
3. Дарс ўқитишнинг бошка шакллари билан қандай боғланади?
4. Ўқитиш шакллари ўртасида тўғри ва тесқари боғланишлар мавжудми?

15-маву. Биологиядан йиллик истикбол ва мавзули режа тузиш йўллари.

Режа :

1. Биологиядан йиллик истикбол ва мавзуля-таквим режа тузишнинг ақамияти.
2. Ўқув дастуридага дастуридаги боблар ва мавзулар ўқувчиларда биологик тушунчаларни шакллантириш тизими эканлиги.
3. Биологиядан лаборатория ва амалий машгулотларнинг макседи, вазибалари, таълим-тарбия жараёнида тутган ўрни.

Маълумки, умумий ўрта таълим мактабларида биологияни ўқитишнинг асосий шакли дарс саналади. Дарсда ўқув фани юзасидан асосий ўқув материали ўрганилади, лекин дарс ўқитишнинг бошка шакллари бўлган дарсдан ташқари ишлар, синфдан ташқари машгулотлар ва экскурсиялар билан узвий боғлиқ. Дарсдан ташқари ишлар масалан, табиатда, уйда ва тирик табиат бурчагида олиб борилган кузатишлар ва ўтказилган тажрибалар натижалари, экскурсияда тайёрланган гербарийлар ва коллекциялардан дарсда фойдаланилади. Синфдан ташқари машгулотлар ўқувчиларнинг биология ўқув фанларидан ўзлаштирган билим ва кўникмаларини мустаҳкамлашга, кенгайтиришга, ривожлантиришга, касбга онгли равишда йўллашга хизмат қилади.

Демак, биологияни ўқитишда дарс, дарсдан ташқари ишлар, синфдан ташқари машгулотлар ва экскурсиялардан ўз ўрнида режали ва самарали

ташқил этилиши, яъни ўқитишга тизимли ёвдошувни амалга оширилиши лозим.

Ўқитувчи ушбу мапнулотларни бир-бири билан узвий равишда ташқил этиш асносида биологик таълим самарадорлигига эришиш, ўқувчиларда илмий дунёқарашни шакллантириш, умумбиологак ва хусусий тушунчалар ҳамда ўқув-амалий кўникмаларни изчил равишда тарқиб топтириш, мантикий фикр юритишга ўргатишни назарда тулади.

Биологияни ўқитишда тизимли ёвдошувни амалга ошириш учун ўқитувчи ўқув йили бошвда истикбол режа тузиши лозим. Мазкур режа биологияни ўқиташнинг барча шакллари узвий равишда камраб олиши, ўқув дастуридан ўрин олган боблар ва мавзулар бўйича дарслар тизими, ўқув йилидаги чораклар ва таътиллар хисобга олинган ҳолда ўтказиш муддатлари, фанлараро боғланишлар, экскурсиялар, дарсдан ва синфдан ташқари ишлар акс этади.

Биология ўқитувчи истикбол режа тузиши учун:

- Ўқув дастуридаги хар бир бобнинг дидактик макседини, шунишдек, бобдаги мавзуларнинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи максадларини аниқ тасаввур қилиши;
- Мавзуларни ўқитишда йил фасллари, мавзунинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи максадлари, ўқувчиларда шакляятириладиган биологик тушунчалар, тарқиб топтириладиган кўникмаларни хисобга олган ҳолда ўқитиш методлари, кўргазма воситаларини танлаши.
- Ўқувчилар томонидан ўтказиладиган кузатиш ва тажрибаларнинг мазмуни ва муддатларини аниқлаши;
- Дарсда намоийш этиладиган тажрибаларни аввалдан тайёрлаш муддатларини беагиллаши;
- Хар бир дарсда таълим-тарбиянинг узвийлига, боблар, мавзулар ва фанлараро боғланишларни амалга ошириш йўллари аниқлаши;
- Ўқувчиларнинг мустақил ишлари учун двдактик ва тарқатма материалларни тайёрлаш, мустақил ўқиш учун кўшимча адабиётларни танлаши;
- Амалий ва лаборатория машгулотлари, экскурсияларни ташқил этиш учун зарур бўладиган лаборатория жиҳозлари ва асбобларни аниқлаши лозим.

Хулоса қилиб айтганда, ўқитувчи истикбол режада ўқитиш жараёнининг яхлитлигини назарда тутиши, ўз педагогик фаолиятини шу режа асосида ташқил этиши, унда ўқитишнинг барча шакллари узвийлигини таъминлаган ҳалда уларни ўтказиш муддатлари кўрсатилган бўлади.

Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган истикбол режани тузиш учун КУЙдаги жадвал намуна сифатида берилмокда.

Боблар ва мавзулар	Соат	Муддат	Фанлараро боғланиш		Экскурсия	Синфдан ташқари ишлар

Ўқув йили учун тузилган истикбол режа кағый эмас, унга йил давомида муайян ҳолатларни хисобга олган ҳолда гегашли ўзгартиришлар

кириштириш, экскурсия ва сифдан ташқари ишларни ташкил этиш ва ўтказиш мuddатлари ўзгартирилиши мумкин.

Ўқитувчи истиқбол режага асосланиб ўқитишни ташкил этиш учун мавзули таквим режа тузади. Мазкур режани тузишда:

- Хар бир ўқув фани дастури мазмун ва мохиятига кўра изчилликда жойлашган боблардан иборат эканлига;
- Дастурдан ўрин олган хар бир боб мантикий жихатдан бир-бирига узвм боғлиқ бўлган ўқув материалларини бирлаштириши;
- Хар бир боб мантикий жихатдан узвий боғланган дарслар тизимидиш иборат эканлига;
- Хар бир мавзу мазмунига кўра, ўқувчиларда муайян биологич тушунчаларни шакллантириш ва кўникмаларни таркиб топтиришга замш тайёрлашни назарда тутиши лозим.

Маълумки, биологияни ўқитишда мавзу матнвда устунлик клувчи-тушунчаларга кўра, морфологик, анатомик, физиологик, систематик гагаеник, экологик, эмбриологик, цитологик ва х.к. мазмундаги дарслар ажратилади. Дарсларнинг бундай гурухларга ажратилиши ўқувчиларда тушунчаларни шакллантириш ва кўникмаларни таркиб топтириш жараёнини уйғунлаштириш ва уларни узвий равишда ривожлантириш имконини беради.

Дарс мазмуни таркибвдаги тушунча ва кўникмаларни ўқувчилар томондан мустахкам ўзлаштиришлари учун ўқитувчи кўрғазма воситалари ва ўқитиш методларини танлайди.

Морфологик, анатомик, систематик тушунчалар (табийй объектларни аниқлаш, уларнинг органларини ажратиш, микропрепаратларни микроскоп ёрдамида кўриш, ўсимлик ва хайвонларни қайси систематик гурухга мансублигани аниқлаш ва х.к.) асосан, лаборатория жиҳозлари, кўрғазма ва таркатма материалларни, методлардан амалий методларни, физиологик ва экологик мазмундаги дарслар тажриба ва кузатишлар ўтказиш, кўрғазма воситалари, кинофильм, видеофильм, мультимедияларни намойиш қилишни методлардан кўрғазмали методларни, мавзулар бўйича умумлашган, умумбиологик тушунчаларни ривожлантиришга мўлжалланган мавзулар мантикий метод (таккослаш, ўхшашлик ва фарқларни аниқлаш, умумлаштириш ва хулоса чиқаршп ва х.к.) ларни такоза этади.

Хар бир боб якунида ўтказиладиган умумлаштирувчи дарсларда, дарснинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларига мос ҳолда муайян кўрғазма воситалари ва методлардан фойдаланилади. Биология дарсларида тасвирий кўрғазма воситалари билан бир каторда табиий объектлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, шу сабабли ўқитувчи узок вақт давом этадиган кузатиш ва тажрибалар учун зарур бўлган мuddатларни ҳисобга олган ҳолда ўз вақтвда масалан, «Баргда органик модаларнинг ҳосил бўлиши»ни ўрганиш тажрибаси ўн кун аввал, «Уруғларшгт униб чиқдш шарт-шароитлари» тажрибаси, инфузория-туфелькаси культураси бир hafta олдин тайёрлаш лозимлига ҳисобга олиниши зарур.

Шундай қилиб, мавзули режа ўқув фани бўйича дарсларнинг тизимини, мазмуннинг мантикий ривожланиши, методларнинг турлари, кўрғазма воситалари, дарсдан ташқари ишлар, ўқувчиларнинг мустақил тахсилини ўз ичига олади. Бувдан ташқари ўқдтувчи мавзу бўйича ўқувчилар томондан бажариладиган уй вазифалари, дарсдан ташқари ишларнинг мазмуни ва характери, мустақил ўқиш учун кўшимча адабиётларни аниқлаши зарур.

Ўқитувчи хар бир бобда тушунча ва ўқув-амалий кўникмаларни ривожлантириш ючиллигани, шунингдек, татдим-тарбиянинг узвийлигани амалга ошириш йўлларини белгилайди, зарур ҳолларда мавзули таквим режага тегашли ўзгартиришлар киритади. Қуйида ботаникадан «Поя» боби бўйича тузилган мавзули режани намуна сифатида тавсия этилади.

Дарс №	Дарснинг мавзуси, асосий тушунчалар	Фойдаланиладиган технология	Кўрғазма воситалари	Дарсдан ташқари ишлар	Мустақил таълим
18	Поя. Новда. (морфологик тушунчалар)	Модулли таълим технология си	Еввойи, маданий ўсимликлар гер. вегетатив ва генератив новдалар жад.	Дарахт, ўт ўсимликлар поясини таккослаш	
19	Куртак (анатомик, морфологик, экологик, генетик тушунчалар)	Хамкорликда ўқитиш технология си	Куртакли новдалар, генрбарий жадваллар	Вегетатив, генератив, учки ва ён новдаларни так кослаш	
20	Пояларнинг хилма-хиллиги (морфологик, анатомик тушунчалар)	Хамкорликда ўқитиш технология си	Пояларнинг хилма-хиллиги акс этган гер, жад.	Ўсимлик поясининг хили, шакли ўзгарган новдаларни аниқлаш.	
21	Поянинг ички тузилиши (анатомик, цитологик, экологик тушунчалар)	Анъанавий таълим технология си	Ёғоч поянинг ички тузилиши жад. «Поянинг тузилиши» ўқув к/ф	Дарилкда берилган топшириқларни бажариш	
22	Поянинг бўйича ўсиши. (анатомик.морфологик, экологик, цитологик тушунчалар)	Анъанавий таълим технология си	Хона ўсимликлари, гербарий ва жадваллар	Поянинг учки ва ён ўсиш нуктасини топиш, тез ва секин ўсадиган ўсимликларни кузатиш	
23	Поянинг энига ўсиши. (анатомик.морфологик, экологик, цитологик) дтдунчалар)	Анъанавий таълим технология си	Поянинг эни ва бўйига кесипи, поянинг тузилиши жад.	Ўсимликларнинг нисбий ва муғлоқ ёшини, йил ҳақчаларини аниқлаш.	
24	Пояда ~озик моддаларнинг таълим технология си.	Анъанавий таълим технология си	Картошка туғунаги, пийз, йод эритмаси,	Пиёзбoш, туғунак, илдизпояларн	

(анатомик, морф ологик, экологик, цитологак)	си	гербарий жадваллар	ва	и такқослаш ва вазифаларини аниқлаш
--	----	--------------------	----	-------------------------------------

Биология ўқув дастурида ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини мустаҳкамлаш, уларни амалиётга қўллаш орқали биологак, амалий ва ўқув меҳнати кўншшларини таркиб топтириш мақсадида лаборатория маинулотлари киритилган. Қуйида, «Одам ва унинг саломатлига» ўқув фани дастурвдан ўрин олган лаборатория машгулотларвдан намуналар берилмокда.

Боб	мавзу	Лаборатория машгулоты"
Одам орг. шизмининг умумий обзори	Тўқималар. Эпителиал, бириктирувчи, мускул ва нерв тўқималари	1-лаборатория машгулоти. Тўқималарнинг тузилиши:эпителиал, бириктирувчи, мускул ва нерв тўқималари
Таянч-харакатланиш системаси	Мускуллар ва уларнинг функцияси.	2-лаборатория машгулоти. 1 -Мускулларнинг динамик ва статик ишини кузатиш. 2.Таянч-харакат системаси шикастланганда биринчи ёрдам кўрсатиш
Қон	Қоннинг шакли элементлари	3-лаборатория машгулоти. Қоннинг шакли элементларини ўрганиш

Ўқитувчи лаборатория машгулотларини талаб даражасида ўтказиш учун:

- Лаборатория маинулотларининг двдактик мақсадини аниқлаши;
- Лаборатория машгулоти учун зарур бўладиган жиҳозларни гайёрлаши;
- Лаборатория машгулотида ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш йўлларини беягалаши ва шу асосда машгулотнинг боришини лойиҳалаш;
- Ўқувчиларнинг тажриба ва кузатиш ўтказиш жараёнида зарур бўладиган топшириқлар учу кўрсатмалар тайёрлаши;
- Лаборатория машгулоти топшириқлари бўйича ўқувчилар томонидан тайёрланадиган ахборотни расмийлаштириш йўлларини аниқлаши лозим.
- Лаборатория машгулотининг бориши ва олинган натижаларни тахлил қилиши, зарур холларда тегашли ўзгартиришлар киритиши лозим.

Биология ўқув дастуридан ўқувчиларнинг ўқув ва амалий меҳнат кўникмаларини ривожлантириш мақсадида амалий машгулотлар ҳам ўрин

олган Ўқитувчи мазкур амалий машгулотларнинг самарадорлигани ошириш мақсадида куйндагиларга эътаборини қаратиши лозим:

- Ўқув дастуридан ўрин олган амалий машгулотларни истиқбол ва таквим-мавзули режадаги ва таълим-тарбия жараёнида тутган ўрнини аниқлаши;
- Амалий машгулотларининг дидактик мақсадини аниқлаши;
- Амалий машгулотини ўтказиш учун зарур бўладиган жиҳозларни тайёрлаши;
- Амалий машгулотда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш йўлларини белгалаши ва шу асосда машгулотнинг боришини лойиҳалаш;
- Ўқувчиларнинг тажриба ва кузатиш ўтказиш жараёнида зарур бўладиган топшириқлар учун кўрсатмалар тайёрлаши;
- Амалий машгулотнинг бориши ва олинган натижаларни тахлил қилиши, зарур холларда тегашли ўзгартиришлар киритиши лозим.

Хулоса қилиб айтганда, биология ўқитувчиси ўқув йили бошида ўқув фанини ўқитишни режали ва тизимли амалга ошириш мақсадида истиқбол режа тузиши, унда фанлараро боғлшшшлар, экскурсия ва синфдан ташқари ишларни белгилаши, шу асосда мавзули-такзим режа тузиши зарур. Мазкур мавзули-таквим режада дарс, дарсдан ташқари ишлар, лаборатория ва амалий маинулотларни белгилаши, дарс ва машгулотларни талаб даражасида ташкил этилиши ва ўтказишига эришиши лозим.

Асосий тушунчалар ва таянч билимлар:

Биологиядан йиллик истиқбол ва мавзули-таквим режа тузиш, боблар ва мавзулар ўқувчиларда биологик тушунч&чарни шакллантириш тизими, дарс, лаборатория ва амалий машгулотларнинг мақсади, вазифалари, таълим-тарбия жараёнида тутган ўрни.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Биологиядан йиллик истиқбол режа тузишнинг аҳамиятини аниқланг.
2. Мазкур режани тузишда ўқитувчи нималарни назарда тутиши лозим?
3. Биологиядан мавзули-таквим режа тузишнинг моҳиятини аниқланг.
4. Мавзули-такдим режа тузишда ўқитувчи нималарга эътиборини қаратиши зарур деб ҳисоблайсиз?
5. Ўқув дастуридаги дастуридаги боблар ва мавзулар ўқувчиларда биологик тушунчаларни шакллантириш тизими эканлигини аниқланг.
6. Биологиядан лаборатория ва амалий машгулотларнинг мақсади, вазифалари, таълим-тарбия жараёнида тутган ўрнини белгаланг.
7. Биология ўқув фанларининг дастурларини таъсил қилинг ва истиқбол, мавзули-таквим режа тузинг.

16-маву. Биология дарсларида замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш.

Режа :

1. Педагогик технологиялар хақида тушунча.
2. Биологияни ўқитишда двидик ўйинли дарслардан фойдаланиш.
3. Биологияни ўқитишда муаммоли таълим технологияларидан фойдаланиш.
4. Модулли таълим технологиялари ва модулли дарсларнинг ўзига хос хусусиятлари.
5. Биология дарсларида ҳамкорликда ўқиш технологияларидан фойдаланиш.
6. Биология дарсларда ахборот технологияларидан фойдаланиш.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг амалдаги иккинчи сифат босқичи таълим муассасаларда ўқитиладиган барча ўқув фанларини илгор педагогик технологиялар билан таъминлашни кўзда тутди. Шу сабабли барча ўқув фанлари каби биологияни ўқитишда ҳам педагогик технологиялардан фойдаланиш замон талаби саналади.

Педагогик технология атамасига ҳар бир двидик олим ўз нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда таъриф берган. Хали бу тушунчага тўлиқ ва ягона таъриф қабул қияинмаган. Ушбу таърифларнинг ичида энг мақсадга мувофиқи ЮНЕСКО томондан берилган таъриф саналади.

Педагогик технология - ўқитиш шакллари оптималлаштириш мақсадида ўқитиш ва билимларни ўзлаштириш жараёнида инсон салоҳияти ва техник ресурсларни қўллаш, уларнинг ўзаро таъсирини аниқлашга имкон берадиган тизимли методлар мажмуасидир.

Бу ерда, инсон салоҳияти дейилганда, ўқитувчининг педагогик ва ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолияти, техник ресурслар деганда ўқитиш методлари ва воситалари назарда тутилмоқда.

Бизнинг назаримизда, педагогик технология - таълим жараёнининг самардорлигини ошириш мақсадда ўқитиш ва билимларни ўзлаштириш жараёнида ўқитувчининг педагогик ва ўқувчининг ўқув-билиш фаолиятини уйғун равишда ташкил этиш, мазкур фаолиятни фаоллаштириш мақсадида, самарали ўқитиш методлари, воситалари ва шакллари қўллаш, уларнинг ўзаро таъсирини аниқлашга имкон берадиган тизимлар мажмуасидир.

Педагогик технологияларнинг учта даражаси мавжуд:

1. Умумий методик даража. Умумий педагогик (умумдидиктик, умумтарбиявий) даражада педагогик технологиянинг умумий қонуниятлари, концептуал асослари, ўқитувчи ва ўқувчининг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқаришнинг ўзига хос хусусиятлари ишлаб чиқилади.
2. Хусусий методик даражада муайян бир ўқув фани, курсни ўқитиш жараёнининг мақсади ва вазифаларини амалга ошириш мақсадида таълим мазмунини ўқувчилар онгига сингдиришда фойдаланиладиган ўқитиш методлари, воситалари ва шакллари мажмуаси тушунилади.
3. Локаль (модуль) даражада таълим-тарбия жараёнининг маълум бир қисмида мазкур қисмнинг хусусий дидактик ва тарбиявий мақсадини ҳал этишга қаратилган технология тушунилади.

Педагогик технологияларнинг юқорида кайд этилган учта даражаси бир-бирини тўлдирди ва тақозо этади.

Ҳозирга замон таълим туюмида ҳукмронлик қилаётган анъанавий таълимни мазмунан янгилаш ва таълим-тарбия жараёнини ташкил этишни

тубдан ўзгартиришга қаратилган технологияларни дидактик мақсадларига кўра қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

1. Педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш асосидаги педагогик технология;
2. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва таълим-тарбия жараёнининг самардорлигини оширишга қаратилган педагогик технология.
3. Таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқаришнинг самардорлигини оширишга қаратилган педагогик технологиялар.
4. Ўқув материални дидактик жиҳатдан такомиллаштириш ва қайта ишлаш асосидаги педагогик технология.
5. Халқ педагогикаси методларидан фойдаланишга асосланган педагогик технология.

Қуйида шу технологияларга қисқача тўхталамиз.

1. Педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш асосидаги педагогик технология; Мазкур технология ўқитувчи ва ўқувчи шахси ўртасидаги муносабатларни мукаммаллаштириш, ўқувчи шахсига индивидуал ёндашиш, таълим-тарбия жараёнининг демократлаштириш, таълим мазмунини инсонпарварлик гоялари билан бойитишни назарда тутди.

2. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва таълим-тарбия жараёнининг самардорлигини оширишга қаратилган педагогик технология. Мазкур технология биологияни ўқитишда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш ва таълим-тарбия жараёнининг самардорлигини оширишга имкон яратади. Бу технологиялар гуруҳи дидактик-ўйин, ривожлантирувчи, муаммоли, модулли ва коммуникатив таълим технологияларини ўз ичига олади.

3. Таълим жараёнини ташкил этиш ва бошқаришнинг самардорлигини оширишга қаратилган педагогик технологиялар. Ушбу технологиялар биологияни ўқитишда таълим жараёнини мақсадга мувофиқ ташкил этиш ва бошқариш орқали самардорликни оширишга имкон беради. Уларга дастури ўқитиш, дифференциал таълим, таълимни индивидуаллаштириш, гуруҳли ва жамоавий ҳамкорлик, уйғунлаштирилган таълим технологиялари қиради.

4. Ўқув материални дидактик жиҳатдан такомиллаштириш ва қайта ишлаш асосидаги педагогик технология. Мазкур технология ўқув материални дидактик жиҳатдан такомиллаштириш ва қайта ишлаш орқали ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириш жараёнининг самардорлигини ошириш, ақлий фаолиятни босқичма-босқич шакллантириш орқали мустақил ва эркин фикрлашни ривожлантиришни назарда тутди.

5. Халқ педагогикаси методларидан фойдаланишга асосланган педагогик технология. Мазкур технология шахс камолоти ва табиий ривожланиши таълим-тарбия жараёнининг узвийлигига асосланган тарбия технологияларидан иборат. Биологияни ўқитишда ушбу технологиялардан фойдаланиш ўқувчиларни мустақиллик принциплари ва Она-Ватанга садоқат, миллий ва умуминсоний қадриятларга ҳурмат руҳида тарбиялаш, улар калби ва онгага миллий истиклол гояларини сингдириш имконини беради.

Педагогик технологиялар таълим жараёнида локаль (модуль) ва хусусий методик даражада қўлланилади.

Биология ўқитувчиси ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва ошқаришни такомиллаштириш мақсадида аввал дарснинг маълум босқичида

локаль (модул) даражада қўллаши мақсадга мувофиқ. Бунда аввал янги мавзу ўрганилиб, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билим, кўникма малакаларини назорат қилиш ва баҳолашда назорат тестлари, турли ўйин машқлар, мусобака, тренинг ўтказилади. Ўқувчиларнинг бу фаолиятга киришиши ва муайян кўникма ва малакаларни эгаллагандан сўнг, педагогик технологияларга асооланган дарсларни ўтказиши, яъни хусусий методик даражада қўллаши мумкин.

Хусусий методик даражада дарснинг барча босқичлари педагогик технология талаблари асосида ташкил этилади. Бунда ўқитувчи ўрганиладиган мавзунинг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи мақсадларидан келиб чиққан ҳодда қайси технологиядан фойдаланиш, мақсудга мувофиқ технология асосида ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этишнинг ўзига хос хусусиятлари, дарсда ўқувчиларнинг билиши лозим бўлган ўқув топшириқлари, ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимини назорат қилиш ва баҳолаш йўллари белгилаши лозим.

Биз педагогик технологияларнинг ўзига хос хусусиятлари, моҳияти ва мазмунига кўра икки гуруҳга ажратдик:

1. Педагогик жараённинг характери, бориши ва мазмунини ўзгартиришда қўлланиладиган педагогик технологиялар.
2. Биология дарсларда фойдаланиладиган технологиялар.

Педагогик жараённинг характери, бориши ва мазмунини ўзгартиришда қўлланиладиган педагогик технологиялар гуруҳига:

- Таълим жараёнини инсонпарварлаштириш ва демократлаштириш технологияси;
- Шахсга йўналтирилган технологиялар;
- Ривожлантирувчи таълим технологиялари;
- Таълимни дифференциаллаштириш ва индивидуаллаштириш;
- Биология дарсларида фойдаланиладиган технологиялар гуруҳига:**

- Дидактик ўйин технологиялари;
- Муаммоли тамим технологиялари;
- Модулли таълим технологиялари;
- Ҳамкорликда ўқитиш технологиялари;
- Лойиҳалаш технологияси;
- Анъанавий таълим технологиялари кирди.

Қуйида биология дарсларда фойдаланиладиган дидактик ўйинли, муаммоли, модулли таълим, ҳамкорликда ўқитиш ва лойиҳалаш технологияларнинг қисқача тавсифи, уларга асосланган дарсларнинг ўзига хос хусусиятлари, дарс ишланмалари берилмоқда.

Имтиҳон Мисаллари

Биология дарсларида дидактик ўйин технологияларидан фойдаланиш дарс самарадорлигини оширишга имкон беради. Маълумки, ўқувчиларнинг билиш фаолияти ўйин фаолияти билан уйғунлашган дарслар дидактик ўйинли дарслар дейилади.

Дидактик ўйинли дарсларнинг сюжетли-ролли, ижодий, ишбилармонлар, конференциялар ва ўйин машқлар каби турлари бор.

Мақсудга мувофиқ методик кўрсатмада биология дарсларида матбуот-конференциясидан фойдаланиш йўллари ишлаб чиқилди.

Матбуот конференцияси синфдаги барча ўқувчиларнинг ўқув - билиш фаолияти фаол бўлиши билан характерланади. Ўқитувчининг матбуот конференцияси дарсига тайёргарлиги бир мунча мураккаброк. Ўқитувчи матбуот конференциясини ўтказишдан бир hafta аввал синф ўқувчиларини икки гуруҳга бўлади. Уларнинг тахминан 30% паррандалар селекцияси соҳасида ишлаётган олимлар ва паррандачилик фабрикаларининг мутахассислари, қолганлари республикамизда нашр қилинадиган газета ва журналларнинг мухбирлари родини бажарадилар.

Газеталардан республикамизда нашр қилинадаган «Ўзбекистон овози», «Қишлоқ ҳақиқати», «Халқ сўзи», «Тошкент оқшоми», «Туркистон», «Тошкент ҳақиқати», журналларда «Фан ва турмуш», «Қишлоқ хўжалиги», «Саодат», «Сихат-саломатлик»ни олиш мумкин.

Шундан сўнг, ҳар қайси газета ва журнал мухбирларининг матбуот конференциясида берадиган саволлари ўқувчилар ёрдамида тузилади. Бу саволлар муҳокама қилинган муаммони ҳар томонлама камраб олиши керак.

Саволлар мазмуни муҳокамадан ўтгандан сўнг, газета ва журнал мухбирлари ва селекциячи олимлар роли ўқувчиларнинг хоҳишига кўра тақсимланади.

Ўқитувчи паррандачилик селекцияси билан шуғулланадиган олимлар ва мутахассислар родини бажарадиган ўқувчилар билан алоҳида тайёргарлик ишларини олиб боради. Уларга қўшимча адабиётлардан фойдаланиш ва саволларга жавоблар топиш ҳақида кўрсатма беради. Саволларга берадиган жавоблар қисқа, аниқ, илмий жиҳатдан асосланган, маҳаллий материалларни камраб ояган бўлиши лозим. Ўқитувчи ана шу жавобларни олдин кўздан кечириши, агар уларда жузъий камчиликлар бўлса, уларни тўғрилаши, тўғрироқ кераклигини ўқувчиларга топширади.

Мухбирлар родини бажарадиган ўқувчилар ҳам саволларга жавоблар топиши олимлар ва мутахассислар билан мулоқотга кириши учун етарли даражадаги билимларга эга бўлишини таъминлаши керак.

Мақсудга мувофиқ дарсга ҳамма ўқувчилар улар қайси ролни бажаришидан қатъий назар кизган тайёргарлик кўриши лозим,

Дарс мавзуси: Паррандачилик

Дарснинг таълимий мақсади: Ўқувчиларни парранда зотларининг хилма-хиллиги, паррандачилик саноати ва унинг аҳамияти билан таништириш.

Дарснинг тарбиявий мақсади: Ўқувчиларни парранда зотларининг хилма-хиллиги, паррандачилик саноатининг аҳамияти билан таништириш орқали уларнинг дунёқарашини кенгайтириш, экологик ва иқтисодий тарбия бериш.

Дарснинг ривожлантирувчи мақсади: Ўқувчиларни қўшларнинг хилма-хиллиги ва аҳамияти ҳақидаги билимлари, дарслик ва қўшимча адабиётлар устида мустақил ишлаш кўникмалари, нутқ, ва мулоқот маданиятини ривожлантириш.

Дарснинг жиҳозлаш: Парранда зотларининг расмлари, тулумлари.

Дарсда фойдаланиладиган технология: Дидактик ўйин технологияси (матбуот конференцияси).

Дарснинг бориши:

^ Ташкилий қисм.

II. Ўқувчиларни дарснинг мавзуси, мақсади ва бориши билан таништириш. Матбуот конференцияси дарси ўқитувчининг кириш сўзи билан очилади. У кириш сўзида дарснинг мавзуси, мақсади ва бориши билан ўқувчиларни таништириб, бутунги матбуот конференцияси кишлоқ ҳўжалигининг муҳим тармоғи паррақдачиликка бағашланишини, конференцияда иштирок этётган сеякционер олимлар, паррандачилик соҳасида тадбиркорлик билан шуғулланаётган мутахассислар, газета ва журналларнинг мухбирлари иштирок этётганлигини қайд этади.

III. Матбуот конференциясини ўтказиш.

Матбуот конференциясида мухбирлар ролини бажарётган ўқувчилар олимлар ва мутахассисларга қуйқдаги саволлар билан муурожаат этишлари мумкин:

1. Республикамизда паррандачиликнинг қавдай тармоқлари мавжуд?
2. Республикамизда товукларнинг қандай зотлари боқилади?
3. Республикамизда тухум йўналишидаги қандай зотлар боқилади?
4. Паррандачиликнинг қандай аҳамияти бор?
5. Паррандачилик фабрикаларда паррандалар қавдай озиклантирилади?
6. Товукларнинг тухум қўйиши қун узунлигига боғлиқми? Паррандачилик фабрикаларда бу муаммоларни қал этиш учун қандай тадбирлар амалга оширилмоқда?
7. Жўжа очириш жараёни қандай амалга ошади?
8. Паррандачиликни ривожлантиришда наслдор паррандалар келтириб чиқариш муҳим роль ўйнайди. Уларнинг жўжалари қаерларда очилади?
9. Паррандачиликда товуклар билан бир қаторда ўрдақлар қам боқилади. Уларнинг қавдай зотлари бор?
10. Хонақи ғозлар ва қурқаларнинг қандай зотлари боқилади ва уларда қавдай маҳсулотлар олинади?

Олимлар ва мутахассислар бу саволларга жавоб берадилар.

Масалан, олимлар Республикамизда тухум йўналишидаги қандай зотлар боқилади? деган саволга қуйвдагача жавоб беришлари мумкин:

Республикамизда тухум йўнаишидаги паррандалардан рус оқ товуги зоти боқилади. Бу зот Санкт-Петербург паррандачилик илмий-тадқиқот институтлари оқ легорн товукларига австралгорн зотининг қонини қўйиш орқали чиқарилган. Қон қўйиш жўжа очиш мақсаддида тўпланадиган тухумларни йиғашдан 2,5 ой один бошланган. Олинган дурагайларга қам бир кг масса ҳисобига 2,5 мл дан австролгорн зоти қони қўйилган. Бундан ташқари, қар йили зотдор ҳўрозлар ва товуклар танланиб, сараланиши натижасида сермақсул ва ҳаётчанлиги юқоря бўлган мазкур зот келтириб чиқарилади. Бу зотга мануоб товук ва ҳўрозларнинг ўртача вази 3,7 кг,

Бундан ташқари товуклари 5-6 ойда тухумга қиради, битта тухумнинг вази 69 г. бўлиб, товуклар йилига 200-300 та тухум беради.

Тухум-гўшт йўналишидаги товук зотларига загорск, перво.майск мисол бўлади. Улар орлов товутини, оқ виандот ва род айланд зотлари билан қайта-қайта қатиштириш орқали чикдрилган. Узоқ вақт давомида, танлаш ва саралаш натижасида сермақсул ва юқори сифатли гўшт берадиган зот келтириб чиқарилади. Бу зотга мансуб товуклар ва ҳўрозларнинг ўртача вази - 2,5 - 4 кг, битта тухумнинг вази - 69 г бўлиб, йилига 250 тагача тухум беради. Бу зотнинг афзаллиги шундақи, бизнинг республикамизда қўпайтириш ва боқиш мумкин.

Шу тарика олимлар мухбирларнинг саволларига асосли жавоб берадилар.

IV Янги мавзунни қайта ишлаш. Ўқитувчи ўқувчилар билан бирга қанда мавзунинг асосий мазмунини қайта ишлаб чиқиб, уларнинг умумий ҳулосалар чиқаришига ёрдам беради.

V Ўқувчиларни рағбатлантириш ва баҳолаш. Дарсда фаол иштирок этган "олимлар", "мутахассислар" ва "мухбирлар" қавд этилади ва рағбатлантирилади.

VI. Дарсни умумий қяунлаш.

VII. Уйга вазифа бериш.

дуғашмути та-ълим технологияси.

Биология дарсларида муаммоли таълим технологиясидан фэйдалашни муҳим ўрин тутати.

Муаммоли дарс («Ақлий ҳужум») қуйидаги боеқич асосида ташқил этилади:

I - боеқич. Психологақ жихатдан бир-бирига қяин бўлган ўқувчилар дш тенг сонли қичик гуруҳларни шакллантириш.

II - боеқич. Қичик гуруҳларга муаммоли саволлардан иборат бўлган ўқув топширикларини тарқатиш ва уларни топширикнинг дидактик мақсади билан таништириш.

III - боеқич. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ўқув муаммоларини қал этишга йўналтириш.

IV - боеқич. Ўқувчиларнинг муаммоли вазиятларни қат этиш бўйича ақборотларини тинглаш.

V - боеқич. Қичик гуруҳлар ўртасида ўқув бақси ва мунозара ўтказиш.

VI - боеқич. Умумий ҳулоса қяаш.

«Ақлий ҳужум» да ўқувчилар аввал ўзлаштирган билимларини янга вазиятларда қўллаб, билимларини қенгайтиради, қуқурлаштиради, ақлий фаолият усулларини эғаллайди.

«Ақлий ҳужум» дарслари дастурдага муайян бир мавзунни ўрганишга бағишланади.

Мазкур дарснинг дидактик мақсади:

1. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш орқали тақсил олишга ва фанга қизиқишларини орттириш, бшгамларини қенгайтириш.

2. Ўқувчиларнинг аввал ўзлаштирган билим, қўникма ва малақаларини одатий, таниш ва қутилмаган янги вазиятларда қўллаш орқали янги билимларни эғаллашга эришиш.

3. Ўқувчиларнинг билимидаги мавҳум тушунчаларни аниқлаш ва уларга бақрам бериш, билим ояишга бўлган интилишни ривожлантириш.

4. Ўқувчиларнинг нутқини ўстириш, ўз фикрини лўнда ва мантиқан тўғри баён этиш, уларни далиллаш қўникмаларини қосақ қилиш.

«Ақлий ҳужум» дарсларининг гузилиши қуйидагича бўлади:

I- Ўқитувчининг кириш сўзи. Бунда ўқитувчи дарс мавзусининг мақсади ва вазиқалари, илмий мунозара ўтказиладиган муаммоларнинг умумий тафсилоти, дарсда ўқувчилар гуруҳи бажарадиган ўқув топшириклари билан таништиради.

II- Ўқувчиларни тенг сонли қичик гуруҳларга ажратиш.

III. Ўқувчилар фаолиятини мунозарали ва муаммоли масалаларни бажаришга ва қал этишга йўллаш;

* » • Ўқувчилар гуруҳи ўртасида ўқув бақси ва мунозарани ташқил этиш;

- V. Ўқув баҳси ва мунозара якуни. Ўқитувчи дарс давомида ўқув баҳси ва мунозара келтириб чиқарган муаммолар ечимидаги асосий ғоя ва тушунчаларни таъкидаб, хулосалар ясайди.
- VI. Уқувчилар билимини назораг қилиш ва баҳолаш. Ўқув баҳси ва мунозараларда фаол иштирок этган ўқувчилар рағбатлантинрлади ва рейтинг тизимиға мувофик баҳоланади.
- VII. Уйға вазиға бериш.
- VIII. Дарсни умумий якунйаш.

Одам ва унинг саломатлиги ўқув фанвда «Одамнинг пайдо бўлнши» бобвдан ўрин олган «Одамнинг пайдо бўлиши тўғрисидаға тушунчалар ва уларнинг ривожланиши. Одамнинг хайвондан пайдо бўлғаилтиги хақидаги далиллар», «Одам ва хайвон эмбриони ривожланишидаги ўхшашликлар» мавзуларини ўрганишда «аклий ҳужум» дарсларидан фойдаланиш учун қуйвдаға мунозарали саволлар занжири тузилади.

1. КЛйнней, Ж.Б.Ламарк, Ч.Дарвиннинг одамнинг пайдо бўлиши хақдаги фикрларини ўрганинг. Сиз бу фикрларға қандай муносабат билдирасиз?
2. Нима сабабдан органик дунёнинг илмий классификациясвда одам приматлар туркумиға киритилган?
3. Одам ва маймуннинг тузилишида қандай ўхшашликлар мавжуд? Қуйидаға жадвални тўлдириг ва ундан фикриигизни асослашда фойдаланинг.

Таққосланадиган жиҳатлар	маймун	Одам
Скелет бўлимлари		
Бош миянинг тузилиши		
Қўлнинг тузилиши		
Умумий жиҳатлари		

4. Одамнинг эмбрионал ривожланишвдаги қайси хусусиятлари умуртқали хайвонларға ўхшайди? Қуйидаға жадвални тўлдириг ва фикрингизни асосланг.

Одам эмбриони ривожланишидаги мўдатлар	Балиқлар	Бақа	Маймун
18-20 кун			
бир ойлик			
5 ойлик			
7 ойлик			

5. Одамдаги рудиментларни аниқланг. Улар қайси органгомларда ривожланган ва нимадан далолат беради?

Одамдаги рудиментлар	Судралиб юрвчилар	Қушлар	Сут эмизувчилар

- 5^)дамдағаГатавизмларни аниқланг. Хозирги қувда улар қайси орға низмларда ўз функциясини йўқотмаган?
7. Одам ва маймунларда борадиган физиологик ва биокимёвий жараёнларни таққосланг.
 8. Нима сабабдан маймунларда ташки мухит таасуротларини умумлаштириш ва фикрлаш қобилияти паст бўлади? Фикрингизни асосланг.
- Ўқувчиларнинг билиш фаолиятининг бу тарзда ташкил этилиши уларда иждодий фаолиятни таркиб топтиришға имкон яратади.

Модулч таълим технологиялари.

Модулли таълим технолоғаяларидан биолоғияни ўқитишда фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Модулли таълим технолоғаясининг ўзига хос хусусияти дарсда ўрганиладиган мавзу мантйкий тугалланган фикрли модуларға ажратилада ва модул дастури тузилади. Модул дастури бу ўқувчининг мазкур дарсда ўқув-билиш фаолиятини бошқариш дастури бўлиб, у модул дастурининг дидактик мақсади, ўқувчиларнинг бажариши лозим бўлган ўқув тоишириклари, топшириқтарни бажариш юзасидан кўрсатмаларни ўз ичига олади.

Қуйида дарс лойиҳалари берилмоқда.

Дарсиниғ мавзуси: Раънодошлар оиласи.

Дарсиниғ таълимий мақсади: Ўқувчиларни раънодошлар оиласиға мансуб ёввойи ва маданий ўсимликларнинг тузилишидаги ўзига хос хусусиятлар билан таништириш.

Дарсиниғ тарбиявий мақсади: Ўсимликлар оламиға нисбатан онгли муносабатни таркиб топтириш, эколоғак, иктисодий, эсетик ва ахлокий тарбия бериш.

Дарсиниғ ривожлантирувчи мақсади: Ўқувчиларнинг систематик бирликлар, ўсимликларнинг тузилиши хақидаги билимлари, кузатиш, ўсимликларни таниш ва ажратиш, дарслик устида мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантириш.

Дарсни жихозлаш: наъматак, атиргул, олма, шафтоли, олча, ўрик гулларининг тузилиши муляжи, гербарийлари, «Раънодошлар оиласи» жадвали.

Дарсда фойдаланиладиган технология: Модулли таълим технолоғияси (уқувчиларнинг кичик гуруҳларда ишлашиға мўлжалланган модул дастури)

Дарсиниғ бориши:

I- Ташкилий қисм

Н.Утган мавзу юзасидан ўқувчилар билимини тест савол-топшириқлари

II- ердамида аниқлаш ва баҳолаш.

III- Қувчиларни дарс мавзуси, мақсади, бориши билан таништириш ва Фаолиятини ўқув топшириқларини бажаришға йўллаш.

IV - >ши мавзунини ўрганиш:

а) янги мавзу бўйича тузилган модул дастурини тарқатиш ва ўқувчиларни модул дастурининг дидактик мақсади билан таништириш;

б) ўқувчиларнинг фаолиятини модул дастуридаги ўқув топшириklarини мустақил бажаришга йўллаш;

в) ҳар бир ўқув фаолияти элементи топшириқларининг тўлиқ бажарилишини назорат қилиш, тегашли кўрсатмачар бериш;

г) ҳар бир ўқув фаолияти элементи якунида савол-жавоб ёки мунозара ўтказиш.

Ўқитувчи ушбу дарсда ўрганиладиган ўқув материални қуйидаги мантиқий тугалланган фикрли икки қисмга яъни модулга ажратади:

I. Раънодошлар оиласининг умумий белпилари.

II. Оиланинг ёввойи ва маданий вакиллари.

Шу асосда куйидаги модул дастури тузилади.

«Раънодошлар оиласи» мавзуси бўйича ўқувчиларнинг кичик гуруҳларда ишлашига мўлжалланган модул дастури.

Модул дастурининг дидактик мақсади:

Сиз модул дастури ёрдамида ўқувчилар билан кичик гуруҳларда, ҳамкорликда ишлаб раънодошлар оиласининг ўзига хос белгилари, ёввойи ва маданий вакиллари билан танишишингиз, уларнинг инсон ҳаёти ва табиатда, иктисодимизни ривожлантиришда туган ўрнини аниқлашингиз, дарслик устида мустақил ишлаш кўникмаларингизни ривожлантиришингиз зарур.

Ўқув фаолияти элементи (УФЭ)	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган ўқув материалига оид топириқлар	Топшириқларни бажариш бўйича кўрсатмалар	б а х о
1-УФЭ	Мақсад: Раънодошлар оиласининг ўзига хос хусусюларини ўрганиш. Дарсликдаги матнни диққат билан ўқиб чиқиб, куйидаги саволларга жавоб топинг ва топши-риқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликда ишланг	
1.	Раънодошлар оиласига. нечта туркумга мансуб тур киришини аниқланг.		
2.	Раънодошларнинг вегетатив органларининг тузилишдаги ўзига хосликни аниқланг.	Ўқувчилар гуруҳи билан ўтказиладиган савол-жавобда фаол иштирок этинг.	
3.	Раънодошлар оиласига мансуб вақюшарнинг гули ва мевасининг тузилишини ўрганинг.		
4.	Ўзлаштирган билимларингиз асосида 1-жадвални тўлдиринг.		
2-ЎФЭ	Мақсад: Раънодошлар оиласига мансуб ёввойи ва маданий ўсимликларни ўрганиш. Дарсликдаги матнни диққат билан ўқиб чиқиб, куйидаги саволларга жавоб топинг ва топши-риқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликда ишланг	
1.	Раънодошлар оиласига мансуб туркумларни		

2.	аниқланг. Наъматакнинг тузилишини ўрганинг.	Ўқувчилар гуруҳи билан ўтказиладиган савол-жавобда фаол иштирок этинг.
3.	Раънодошлар оиласининг Ёввойи вакиллари ва уларнинг аҳамиятини аниқланг.	
4.	Раънодошлар оиласининг маданий вакиллари ва уларнинг аҳамиятини аниқланг.	
5.	Ўзлаштирган билимларингиз асосида 2-жадвални тўлдиринг.	
3-ЎФЭ	Модул дастурини яқунлаш.	
1.	Модул дастурининг дидактик мақсадини ўқиб чиқинг.	
2.	Сиз унга қай даражада эришдингиз?	
3.	Ўзингизнинг ўқув фаолиятингизни беш балли тизимда баҳоланг.	
4.	Ўқув фаолиятингиздан қониқиш ҳосил қилган бўлсангиз раънодошлар оиласига мансуб ўсимлик номларидан фойдаланиб кроссворд тузинг.	
5.	Агар ўз ўқув фаолиятингиздан эришилган натижа сизни қаноатлантирмаса, модул дастури ёрдамида мавзунини қайта ўрганинг.	

1- жадвал

Оила номи	Илдиз тизими	Барга	Пояси	Гули	Мева	Аҳамияти
Раънодошлар оиласи						

2- жадвал

Раънодошлар оиласи вакили	Ҳаётий шахли	пояси	барги	Гулининг формула	Мева	Аҳамияти
Наъматак						
Олма						
Атиргул						
Нок						
Олча						
Лехи						

V. Ўқувчиларнинг модул дастури ёрдамида мустақил ишларини ташкил этиш. Ҳар бир модул якунида ўқувчилар жамоаси билан савол-жавоб, Ўқув мунозарасини ўтказиш.

VI. Модул дастурини яқунлаш.

VII. Янги мавзу бўйича ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини тест топшириқлари ёрдамида назорат қилиш ва баҳолаш.

VIII. Қайта ишлаш ва яқунлаш.

IX. Ўйга вазифа бериш.

Ўқитувчи модул дастури якундан сўнг, ўқувчиларга янги мавзу бўйича тест топшириқларини тавсия этади. Ўқувчилар тест топшириқларининг жавобларини аниқлагандан сўнг, ўқитувчи тўғри жавобларни эълон қилади. Ўқувчи ўз жавобларини ўзи текширади ва модул дастурининг тегишли графасига ўз баҳосини кўяди. Шу тарика ўқувчи ўз-ўзини назорат қилади. Модул дастурининг бажарилишини назорат қилишда, ўқувчиёар ўргасида ўзаро назоратни қўллаш ҳам яхши натижа беради.

Хамкорликда ўқитиш технологияси.

Биологияни ўқитишда хамкорликда ўқитиш технологиясининг командада ўқитиш, кичик гуруҳларда ўқитиш, «арра» ёки «зигзаг», «Биргаликда ўқиймиз» методааридан фойдаланиш имконшти мавжуд:

1. Командада ўқитиш (Р.Славин) методидан фойдаланилганда ўқувчилар тенг сонли иккита комавдага ажратилади. Ҳар иккала комавда бир хил топшириқни бажаради. Комавда аъзолари ўқув топшириқларини хамкорликда бажариб, ҳар бир ўқувчи мавзудан кўзда тутилган билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришига эътиборни қаратади.

Хамкорликда ўқитиш технологияси муачлифларвдан бири бўлган Р.Славиннинг таъкиллашича, ўқувчиларга топшириқларни хамкорликда бажариш бўйича кўрсатма берилиши етарли эмас. Ўқувчилар ўртасида том маънодага хамкорлик, ҳар бир ўқувчининг қўлга киритган муваффақиятидан қувониш, бир-бирига сидқвилдан ёрдам бериш хисси, қулай ижтимоий-психологик муҳит вужудга келиши зарур. Мазкур технологияда ўқувчиларнинг билимларни ўзлаштириш сифатини аниқлашда уларни бир-бири билан эмас, балки ҳар бир ўқувчининг кундалик натижаси аввал қўлга киритилган натижа билан таккосланади. Шундагана ўқувчилар ўзининг дарс давомида эришган натижаси командага фойда келтиришини анлаган қолда маъсулиятни хлд қилиб, кўпроқ изланишга, билим, кўникма ва малакаларни пухта ўзлаштиришга ийтелиади.

Дарсинг мавзу: Карамдошлар оиласи.

Дарсинг таълимий мақсади: Ўқувчиларни карамдошлар оиласининг ўзига хос хусусиятлари, ёввойи ва маданий вакиллари ва уларнинг ақамияти билан таништириш.

Дарсинг тарбиявий мақсади: Ўсимликларнинг хилма-хиллишни тушунтириш оркали ўқувчиларнинг илмий дунёқарашини кенгайтириш, экологак, икгисодий, ахлокий тарбия бериш.

Дарсинг ривожлантирувчи мақсади: Ўқувчиларнинг гулли ўсимликларнинг тузилиши, хилма-хиллиги ҳақидаги билимлари, объектларни таниш ва кузатиш, дарслик устида мустақил ишлаш кўникмалари, нутқ ва мулоқот маданиятини ривожлантириш.

Дарсни жихозлаш: жағ-жағ, кургтана, читир гербарийлари, «Карамдошлар оиласи» жадвали, илдиз меваларнинг муляжлари.

Дарсда фойдаланиладиган технолопш: Хамкорликда ўқитиш технологияси (командада ўқитиш методи)

Дарсинг бориши:

I.Ташкилий қисм
П.Ўтган мавзу юзасидан ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини назорат қишш ва баҳолаш.

Ш.Ўқувчиларни дарс мавзуси, мақсади, бориши билан таништириш.

1У.Янги мавзуни ўрганиш:

а) ўқувчиларни командага ажратиб бир неча кичик гуруҳдарни ташкил этиш ҳамда, ҳар бир команда аъзолари томонидан беғаланган ўқув топшириқларини мустақил равишда сифатли бажарилишига эришиш;

Топшириқнинг дидактик мақсади: Карамдошлар оиласи вакилларининг тузилишидага ўзига хос хусусиятлари, ёввойи ва маданий вакиллари ва уларнинг ақамиятини ўрганиш.

Материаллар юзасидан ўқув топшириқлари	Топшириқни бажариш бўйича кўрсатмалар	Изоҳ
1. Карамдошлар оиласига неча туркумга мансуб тур киради?	Ўқувчилар гуруҳи билан хамкорликда ишланг. Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол-жавобда фаол иштирок этинг	
2. Карамдошлар оиласи вакилларининг вегетатив органларининг тузилишдаги ўзига хосликни аниқданг.		
3. Карамдошларнинг гули, меваси тузилишини ўрганинг.		
4. Оддий жағ-жағнинг тузилиши ва ақамиятини ўрганинг.		
5. Карамдошлар оиласига мансуб маданий ўсимликларни аниқданг.		
6. Бу оиланинг неча тури «Қизил китоб» га киритилган?		
7. Дарслиқдаги матн охирида берилган саволларга жавоб топинг ва топшириқларни бажаринг. Топшириқ аёвсида жадвални тўлдириг.		

Ўзлаштирган билимларингиз асосида, дарслик ва гербарийлардан фойдаланиб куйидаги жадвачни тўлдириг.

Тақкосланадиган жиҳатлар	Наъматак	Оддий жағ-жағ
Илдиш тизими		
Варға		
Пояеи		
Гули		
Мевасеи		
Ғул формуласи		

6 > Ўқув материални яхлит ҳолда қайта ишлаб чиқилишини амалга ошириш.

Дарснинг таълимий мақсади: Ўқувчиларни баликнинг ички тузилиши, овқат хазм қилиш, нафас олиш, қон айланиш, айириш органлари ва моддалар алмашинувиининг ўзига хос хусусиятлари билан таништириш.

Дарснинг тарбиявий мақсади: Ўқувчиларни баликнинг ички тузилиши, овқат хазм қилиш, нафас олиш, қон айланиш, айириш органлари ва моддалар алмашинувиининг ўзига хос хусусиятлари билан таништириш орқали илмий дунёқарашини кенгайтириш, табиатга нисбатан ижобий муносабат таркиб топтириш, экологик тарбия бериш.

Дарснинг ривожлантирувчи мақсади: Ўқувчиларнинг тирик организмларнинг хилма-хшилиги, яшаш муҳитига мослашиш белгилари ҳақидаги билимларини, дарслик устида мустақил ишлаш кўникмаларини ривожлантириш.

Дарсни жихозлаш: Зогора баликнинг ички тузилиши акс эттирилган жадваллар, макропрепаратлар.

Дарсда фойдаланиладиган технлогия: ҳамкорликца ўқитиш технологияси («арра» методи)

Дарснинг бориши:

I. Ташкилий қисм

II. Ўқувчиларни дарс мавзуси, мақсади, бориши билан таништириш ва уларнинг фаолиятини ўқув топшириқларини бажаришга йўллаш.

III. Янги мавзуну ўрганиш

а) «мутахассислар» томоница белгиланган ўқув топшириқларини сифатли бажарилишига эришиш.

Мазкур мавзу матни мантаний тугаланган фикрлар қуйидаги қисмларга ажратилади:

1. Зогора баликнинг овқат хазм қилиш системаси.
2. Зогора баликнинг нафас олиш органлари.
3. Зогора баликнинг қон айланиш системаси.
4. Зогора баликнинг айириш системаси ва моддалар алмашинуви.

1- гуруҳ учун ўқув топшириқлари

№	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган материаллар юзасидан ўқув топшириқлари	Топшириқни бажариш юзасидан кўрсатмалар
1.	Дарсликдаги матни диққат билан ўқиб, қуйидаги саволларга жавоб топинг ва топшириқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликца ишланг
2.	Зогора балик нималар билан озикланади?	
3.	Зогора баликнинг овқат хазм қилиш системаси қандай органлардан иборат?	
4.	Зогора баликда ошқозон вазифасини қайси орган бажаради ва унга қайси органларнинг йўли очшган?	Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол жавобда фаол иштирок этинг.

2- гуруҳ учун ўқув топшириқлари

№	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган материаллар юзасидан ўқув топшириқлари	Топшириқни бажариш юзасидан кўрсатмалар
1.	Дарсликдаги матни диққат билан ўқиб, қуйидаги саволларга жавоб топинг ва топшириқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликца ишланг
2.	Зогора баликнинг нафас олиш органларининг тузилишгани ўрганинг.	
3.	Жабра қандай тузилишга эга эканлигани аниқланг	Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол жавобда фаол иштирок этинг.
4.	Жабра варақчаларида газ алмашинув жараёни қандай содир бўлишини аниқчанг.	
4.	Баликнинг нафас олиш системасини ланцетникники билан таққосланг. Ўхшашлик ва фарқини аниқланг.	

3 - гуруҳ учун ўқув топшириқлари

№	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган материаллар юзасидан ўқув топшириқлари	Топшириқни бажариш юзасидан кўрсатмалар
1.	Дарсликдаги матни диққат билан ўқиб, қуйидаги саволларга жавоб топинг ва топшириқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликца ишланг
2.	Зогора баликнинг қон айланиш системаси қандай органлардан иборатлигини аниқланг.	
3.	Артерш ва вена қон томирларига таъриф беринг.	Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол жавобда фаол иштирок этинг.
4.	Балик юраганинг тузилиши ва қон айланиш доирасини ўрганинг. Баликнинг қон айланиш системасини ланцетникники билан таққосланг. Ўхшашлик ва фарқини аниқланг	
4.	Тўвдмачарда газ алмашинуви жараёни қандай кечади?	

4 - гуруҳ учун ўқув топшириқлари

№	Ўқувчилар ўзлаштириши лозим бўлган материаллар юзасидан ўқув топшириқлари	Топшириқни бажариш юзасидан кўрсатмалар
1.	Дарсликдаги матни диққат билан ўқиб, қуйидаги саволларга жавоб топинг ва топшириқларни бажаринг:	Ўқувчилар гуруҳи билан ҳамкорликца ишланг
1.	Зогора баликнинг айириш органларининг	

2.	Тузилишини урганиш. Балиқнинг буйраги каерда жойлашганини аниқланг.	
3.	Моддалар алмашинуви натижасида ҳосил бўлган зарарли моддалар қандай чиқариб юборилишини аниқланг.	Ўқувчилар билан ўтказиладиган савол жавобда фаол иштирок этинг.
4.	Моддалар алмашинувининг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.	

б) «мутахассислар учрашуви» гуруҳини ташкил этиш ва мазкур гуруҳларда «мутахассис»лар ёрдамида ўқув материалнинг яхлит ҳолда қўйлаб чиқишсини амалга ошириш.

У.Янги мавзу юзасидан ўқувчилар ўртасида савол-жавоб ўқув баҳси уюштириш.

VI. Ўқувчиар билимини тест саволлари ёрдамида назорат қилиш ва баҳолаш.

УП. Янги мавзунини қайта ишлаш ва яқунлаш.

УШ. Уйга вазифа бериш.

«Зўғора балиқнинг ички тузилиши» мавзусидаги ҳамкорликда ўқитиш технологиясининг «арра» методидан фойдаланилган дарснинг технологик харитаси

ТЕХНОЛОГИК БОСҚИЧЛАР	ЎҚИТУВЧИНИНГ ФАОЛИЯТИ	ЎҚУВЧИНИНГ ФАОЛИЯТИ
I босқич Ташкилий қисм 2-минут	Ўқувчиларни дарс мавзуси, мақсади, бориши билан таништиради.	Дарс мавзуси, мақсади, бориши ва унда бажариладиган топшириқларни аниқлайди.
II босқич Ўтган мавзу юзасидан ўқувчиларнинг билимларини назорат қилиш ва баҳолаш 5-минут	Ўтган мавзу юзасидан тузилган тест топшириқлари ёрдамида ўқувчиларнинг билимларини назорат қилади ва баҳолайди.	Ўтган мавзу юзасидан тузилган тест топшириқларини бажаради.
III босқич Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш. 3-минут	Ўқув топшириқларининг дидактик мақсади, бажариладиган ўқув топшириқлари билан таништиради.	Ўқув топшириқларининг дидактик мақсади, бажариладиган ўқув топшириқлари юзасидан кўрсатмаларни аниқлайди.
IV босқич Янги мавзунини ўрганиш. 20-минут	Ўқувчилардан «мутахассислар» тайёрлаш ларуҳларини ва уларнинг мустақил ишини ташкил этади. Ўқув дастуридан ўрин олган топшириқларининг мустақил ўзлаштирилишини таъминлайди.	Ўз ўқув фаолиятини ташкил этади. «Мутахассис» гуруҳи топшириқларини бажаради. 1-гуруҳ. Зўғора балиқнинг овқат ҳазм қилиши 2-гуруҳ. нафас олиши

	«Мутахассислар» учрашуви гуруҳини ташкил этади. Ҳар бир гуруҳда ўқув материали яхлит ҳолда ишлаб чиқилишини амалга оширади. Тегишли ҳолларда ёрдам уюштиради. Урганилган мавзу юзасидан тест топшириқлари, саволлар ва дидактик жадваллар беради.	3-гуруҳ. қон айланиши 4-гуруҳ. айриш системаси ва моддалар алмашинуви. «Мутахассислар» учрашуви гуруҳида ўзи ўзлаштирган қисмини баён этиб, гуруҳда ўқув материали яхлит ҳолда ишлаб чиқилишида иштирок этади.
V босқич Ўқувчилар билимини назорат қилиш ва баҳолаш. 10-минут	Ўқувчилар фаолиятини ва нагижани таҳлил қилиш, ўқувчиларга мустақил ва ижодий иш топшириқларини беради.	Теот топшириқларини бажаради, саволларга жавоб топади ва дидактик жадвалларни тўлдирди.
VI босқич Эришилган натижани таҳлил қилиш ва яқунлаш. 5-минут	Ўқувчилар фаолиятини ва нагижани таҳлил қилиш, ўқувчиларга мустақил ва ижодий иш топшириқларини беради.	Ўз ўқув фаолияти ва эришган натижасини таҳлил қилади ва баҳолайди. Мустақил ва ижодий иш топшириқларини олади.

Хулоса қилиб айтганда, биология дарсларида замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш юқори самара беради, ўқувчиларнинг фан асооларини ўзлаштиришга бўлган қизиқишлари ва эҳтиёжларини ривожлантириш имконини беради.

Асосий тушунча ва таянч атамалар:

Педагогик технологиялар, умумий дидактик, хусусий методик, локал даража, дидактик ўйинли, муаммоли таълим, модулли таълим, ҳамкорликда ўқитиш технологиялари, педагогик технологияларга асосланган дарсларнинг ўзига хос хусусиятлари.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

- 1- Педагогик технологиялар ҳақда тушунча беринг.
 2. Педагогик технологиялар таълим жараёнида қандай даражада қўлланишини аниқланг.
 3. Биологияни ўқитишда қандай технологиялардан фойдаланиш тавсия этилган?
 4. Биологияни ўқитишда дидактик ўйинли дарслардан фойдаланишнинг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.
 5. Биологияни ўқитишда муаммоли таълим технологияларидан фойдаланишнинг қандай афзалликлари мавжуд?
 6. Модулли таълим технологиялари ва модулли дарсларнинг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.
 7. Биология дарсларида ҳамкорликда ўқитиш технологиясининг қайси методларидан фойдаланиш тавсия этилган?
- Дамкорликда ўқитиш технологиясининг турли методарига асосланган дарсларни бир-бири билан таққосланг. Ухшашлик ва фарқларини аниқланг.

17-мавзу. Дарсдан ташқари ишлар.

Режа:

1. Дарсдан ташқари ишларнинг хусусиятлари.
2. Биология хонаси ва тирик табиат бурчагидаги дарсдан ташқари ишлар.
3. Табиатдаги дарсдан ташқари ишлар.

Асосий тушунча ва таянч сўзлар.

Дарсдан ташқари ишларнинг аҳамияти, биология хонаси, тирик табиат бурчаги, ўқув тажриба участкасида, габиатда бажариладиган дарсдан ташқари ишлар.

Дарсдан ташқари ишларнинг хусусиятлари. Дарсдан ташқари ишлар ўқитувчининг индивидуал ёки группали топшириқлари асосида дарсдан кейин курсни ўрганиш билан боғлиқ бўлган мажбурий тарзда амалий ишларни бажаришни ташкил этиш шакли.

Дарсдан ташқари ишлар: биология хонасида, тирик табиат бурчагида, ўқув тажриба участкасида бажарилади. Ўқувчиларнинг дарсдан ташқари ишларининг зурурлиги шундан иборатки, ўсимликлар ва хайвонлар устида олиб бориладиган кўпгина узок муддатли кузатишлар ўқув жадвалига сиғмайди. Айрим ҳолларда турли аобоблар ва микроскоп етишмаслига, синфда турли топшириқларни бажарилишига тўсқинлик қилади. Биология курсини ўрганиш давомида ҳар бир ўқувчи микроскоп билан ишлаш кўникма малакасига эга бўлиши керак. Шунинг учун ўқитувчи навбат билан 3-5 ўқувчини дарс олдида ёки дарсдан сўнг микроскоп билан ишлашни ташкил этиш керак. Ўқувчилар 3-5 тадан гуруҳларга бўлиниб майда хайвонлар устида ўқитувчи топшириғи бўйича кейинчалик дарсларга фойдаланиладиган узок муддатлибиологик кузатиш ва тажрибалар олиб борадилар. Ҳар бир ўқувчи йил давомида бир ёки иккита дарсдан ташқари иш бажаради, уларнинг бажарилишига ўқитувчи баҳо қўяди. Дарсдан ташқари ишлар мазмунига кўра уйга бериладиган тажрибаларга яқин ҳисобланади. Лекин фарқи шундаки уй ишлар анча оддийроқ, бўлиб, синф ўқувчилари учун бир вақтда берилди. Дарсдан ташқари ишларнинг уй ишларидан, фарқи баъзан дасглабки характерда бўлади, яъни синфда ўрганишдан бир неча кун, ҳафта ва ҳатто бир неча ой илгари берилди.

Масалан ботаникадан

сув ўсимликлари билан тажрибалар -2ой
баргда крахмал излари ҳосил бўлиши -2 ой
поя бўйлаб сувнинг кўтарилиши -2-3 кун

Хайвонлар устида олиб бориладиган тажрибалар узок муддатли бўлади. Одам ва унинг саломатлига курсидан морфологик, гистологик ва медицина характеридаги ишлар мильум мавзулар ўрганилгандан сўнг билимини мусгаҳкамлаш учун ўтказилади. Кўпгина физиология тажрибалар, шартли рефлекс ҳосил қилиш, авитаминоз ва бошқачар олдида бажарилади. Уларнинг натижаларини дарсда кўрсатиш имкони бўлади. Дарсдан ташқари вақтда ўқувчилар ўтказиётган барча тажрибаларнинг бориши ҳақида хабардор бўлган ўқитувчи дарсда тажрибанинг бориши, турли босқичлардаги ўзгаришларни намойиш қилиши, ўтказиётган тажрибалар ҳақида ўқувчилар ахборотини янги мавзулар баёнига киритиш имконига эга бўлади.

Кабинетдаги ва тирик табиат бурчагидаги дарсдан ташқари ишлар.

Ишлар кўпинча кеч қузда, кишда ва эрта баҳорда бажарилади. Асосан улар ботаникани ўқитишда қўлланилади.

Ботаникадан дарсдан ташқари ишларни дастурнинг барча мавзуси бўйича бериш мумкин. Масалан "Уруғ" мавзуси бўйича дарсдан ташқари ўқувчилар уруғнинг бўртишини кузатадилар, унинг унвчанлик фоизини аншумидилар. Гулли ўсимликлар биологик хусусиятларини кузатадилар.

Зоологиядан дарсдан ташқари ишларда ўқувчилар тирик табиат бурчагида содда хайвонларни кўпайтириб, уларни микроскопда ўрганадилар. Ҳалқали чувалчанларни ўрганишда уларнинг тупрок ҳосил қилишдаги ҳаракатини, таъсирланишини кузатадилар. Айрим ҳашаротлар ғумбагининг метаморфозини ўрганишлари мумкин.

Одам ва унинг саломатлига бўйича тирик табиат бурчагида ўтказиётган дарсдан ташқари ишлар унча хилма-хил эмас, улар асосан уч хил бўлади: 1) хайвонларда шартли рефлекс ҳосил қилиш экологик ва физиологик тажрибалар қўйиш; 2) эргограф, тонометр, спирометр билан ишлаш; 3) микроскоп билан ишлаш.

Оддий медицина кўникмалари суяк сингавда, қон кетганда биринчи ёрдам кўрсатиш, сунъий нафас олиш қабилар ҳам дарсдан ташқари вақтда ўқитувчи раҳбарлигида олиб борилади.

Умумий биологиядан тирик бурчада ўқувчиларга ботаника ва зоология объектлари билан ишлаш учун топшириқ бериш мумкин. Бундан мақсад дарсларда ўрганилаётган органик дунё қонуниятларини кузатишдан иборатдир. Агар баъзи ўқувчилар тирик бурчада ҳар хил ўсимликларга турли экологик омшарнинг таъсирини ўрганиш бўйича тажриба қилсалар, бошқалари шу мавзуда хайвонлар билан тажриба ўтказадилар. Масалан, ўсимликнинг ўсишига қуёш нури ва сунъий ёруқлигининг таъсири ёки Ишқолнинг ўсиши ва ривожланишига қуёш нури ва ҳароратнинг таъсири, ирсият ҳақида аниқ тушунчага эга бўлиш учун хайвонлардан дрозофила, аквариум бағиғи гуппи устида чақиштириш бўйича тажрибалар қўйдиладар. Айниқса вегетатив кўпайиш, организмларнинг мослашганлигани, сунъий биоценозлар яратиш, кун узунлигани, ўсимлик ва ҳашаротлар (ғумбагининг ривожланишини ўрганишга оид тажрибалар қўйиш ниҳоятда қизиқарлидир. Битта тажрибадан бир неча мавзуларни ўрганишда уларга монанд ҳолда фойдаланиш мумкин.

Энг асосийси ўқувчиларнинг дарсдан ташқари ишларидан дарсларда педагогик мақсадда тўла фойдаланишдан, яъни пухта ўйланган тарзда тасқари боғланишларни амалда оширишдан иборатдир.

Табиатдаги дарсдан ташқари ишлар асосан морфология, экология ва систематикага доир ҳодисаларни аниқлашга ва гербарий ҳамда коллекциялар тайёрлашга ёрдам берадиган кузатишлар учун топшириқлар берилди. Улар асосан ёзда бажарилади ва шунинг учун кўпинча ёзги топшириқлар деб аталади. Ез давомида V синф ўқувчиларига поя, илдиз ва барглари ҳар хил шаклдаги ўсимликларни йиғиш; VI синф ўқувчиларига маданий ва ёввойи ўсимликларни йиғиш ва гербарий тайёрлаш; VII синф ўқувчиларига хайвонлар устида кузатиш олиб бориш, ҳашаротлардан коллекциялар тўплаш каби топшириқлар берилди. Ўсимликларни ҳамда уларда яшайдиган ҳашаротларни, улар етказган зарарларни, уларнинг ривожланиш фазаларини кузатадиган биологик қошюқциялар катта аҳамиятга эга. Ўқитувчи ихтиерида ёзда чет элларга ота-оналари билан саёҳатга борувчи ўқувчилар ердамида хонани қизиқарли объектлар билан бойитиш учун имконият бор.

Ўқувчиларнинг каерга боришини олдиндан билиб олиб, кабинет

учун керакли объект олиб келиш тўғрисида топширик беради. Албатта бундай топшириклар табиат муҳофазасини ҳисобга олган ҳолда бўлади.

V, VI ва VII синфларда систематик² эвазида олиб бориладиган фенологик кузатишлар алоҳида ўрин тутади. Ўқувчилар ҳар куни кундаликларига табиатдаги мавсумий ўзгаришларни ёзиб борадилар. Ўсимлик ва ҳайвонот дунёсида олиб бориладиган фенологик кузатишлар обхавонинг ҳолати билан боғланади. Элементар метрологик кузатишлар олиб борилади. Бу кузатиш маълумотлари ўсимликлар ва ҳайвонларнинг ривожланиши ҳамда ҳулқ-атвори билан таққосланади.

Тирик табиат бурчагида, участкада ва табиатда бажариладиган дарсдан ташқари ишлар дарсда ўрганиш учун кизикарли материал беради, ўқувчиларда мустақил ишлаш уқув ва қўникмаларини тарбиялайди, табатга кизикишни ривожлантиради. Бундай ишларни бажариш учун ўқувчилар, одатда, топширикларда кўрсатиладиган ўсимлик ва ҳайвонлар тўғрисидаги махсус адабиётларга, маълумотномаларга, энциклопедияларга мурожат қиладилар. Айни шу дарсдан ташқари ишлар ёрдамида ўқувчиларда билимни чуқурлаштириш учун китобларга доимий мурожат қилиш эҳтиёжи тарбияланади.

Дарс билан узвий боғлиқ ҳолда дарсдан ташқари ишлар биология ўқитишнинг мажбурий шакли бўлиб қолди, улар дарсни давом эттиради ва мустаҳкамлайди.

Билимни мустаҳкамлаш учун саволлар.

1. Дарсдан ташқари машғулотлар нима?
2. Дарсдан ташқари машғулотлар нима мақсадда ўтказилади?
3. Дарсдан ташқари маппулотлар қасрларда ўтказилади?
4. Дарсдан ташқари машғулотларнинг таълим-тарбиявий аҳамияти нимадан иборат?

Уй вазифалари

Режа:

1. Дарслик бўйича уй вазифалари.
2. Уйда бажариладиган амалий ишлар.

Асосий тушунча ва таянч сўзлар.

Уй вазифалари турлари, дарслик бўйича уй вазифалари, амалий ишлар бажариш, уй вазифасини тарбиявий аҳамияти.

Дарслик бўйича уй вазифалари ўқитувчининг дарслар билан боғлиқ бўлган амалий ва дарслик бўйича топширигини ўқувчилар уйда мустақил бажаришларини ташкил этиш шаклидир.

Ўқувчиларнинг аксарияти дарсликлардан тўғри фойдаланишни билмайдилар, баъзи ўқувчилар топширик ва мавзуларни дарсликдан ёдлаб оладилар, айримлар маззуларни юзаки ўрганадилар. Уйга берилган топшириклар ўқувчи фикрлашини фаоллаштирган, унда мустақил ишлашга кизикиш уйғотган тақдирдагина кўзлаган мақсадга эришилади. Бунинг учун ҳар қандай топширик саволлар шаклда ифодаланган бўлиши керак,

ўқувчилар синфда гапириб бериш учун дарслик текстини каторасига ёдлаб олмасдан, ундан керакли материални танлаб олиб, уларга жавоб тайёрлайдилар. Бунга эришиш учун дароликдага ушбу мавзуни ёдланг ёки ўрганинг деган иборалардан воз кечиш керакдир.

Ўқувчиларнинг дарслик билан иншапшаридан асосий мақсад ўқиганларини тушунишдир, мантикий ўқишни билишдир, урғуни тўғри ишлатиш, қонун ва қоидаларни аниқ ажрата олишдир.

Мавзулар охирида берилган саволлар ўқувчилар ишини анча фаоллаштиради. Ўқитувчи ўзи ҳам саволлар тузиб, ўқувчиларга жавоб топишни таклиф этади. Берилган саволлар орасида айниқса таққослашни талаб этадиган саволлар алоҳида аҳамиятга касб этиб ўқувчиларнинг шахсий кузатишларига ҳам асосланади. Таққослаш синфдан-синфга ўтган сари мураккаблашиб боради.

Ўқувчини таништириш ва таққослашга, ўхшаш ва фарқданувчи белгиларни аниқлашга мажбур этиш мақсадига эга бўлган уй вазифалари матнни тушуниб ўқишларини ривожлантиради. Бундай топширикларга мос равишда ўқувчиларга кичик жадвал тўлдириш таклиф этилади. Мисол учун 6-синфда қуйидагича жадваллар берилиши мумкин.

Гулги ўсимликларнинг оилалари	Гул тузилиши	Мева хили

Дарсияк бўйича уй вазифалари ўтилган дарсда ҳосил қилинган билимларингана эмас, балки ундан олдин ўзлаштирилган билимларни ҳам мустаҳкамлаш юзасидан бўлиши мумкин.

Дарсда ўқитувчи иш услублари системаси воситасида ўқувчиларни уйда дарсликдан тўғри фойдаланишни ўргатиб боради, Бу услублар қуйидагилардан иборат:

Юзаки қараб чиқиш орқали дарслик материали ҳақда дастлабки тушунчага эга бўлиш.

Матннинг бир мунча қийин қисмларини, таърифларни, қонун, қоидаларни, лугатларни ўқиш ва таҳлил қилиш, расм, схема, жадвалларни кўриб чиқиш ва маъносини тушуниб олиш, рақамли маълумотларга эътибор бериш.

Ўқувчилар уйда дарслик билан ИЕШағанда матнни ўрганшдан олдин, мақола ёки мавзунинг асосий қоидаларини аниқлаб олишлари ва бошқа маълумотлардан ажратиб олишлари керак. Юқри синф ўқувчилари дарсликни ўқиш вақтида қискача ёзиб боришлари фойдалидир, улар ўрганган магнни хотирада кўпроқ қолишга ёрдам беради. Дарслик мавзулари бўйича режалар тузиш, тезис ва мақолалар ёзиш, буларнинг ҳаммаси ўқувчиларни дарсликдан тўлароқ ва чуқурроқ фойдаланишга, уй вазифасини тушуниб тайёрлашга ёрдам беради.

Ўқувчиларнинг мустаҳкамлашда расмлар катта аҳамиятга эга бўлади. Ўқувчилар фақат оғзаки жавоб бериб қолмай, балки айрим гулларнинг, айвешларнинг ва уларнинг органларининг тузилишини, схематик чизишни ҳам олишлари керак. Шунингдек, улар қоидаларни, нафас олиш, овқат

В.Д.а бажариладиган амалий ишлар табиий материал билан мустақил иш бажаришни талаб этувчи ҳар хил топшириклар катта аҳамиятга

эга. Уй вазифалари морфологик ва физиологик характерда бўлиши мумкин. Морфологик характердага вазифалар гербарий тайёрлаш, гул қисмларини ажратиш. кабилар дарсда тегашли материални ўрганилгандан сўнг билимини муоахкамлаш учун берилди. Физиологик мазмундаги топширикларни тажриба ёки кузатиш натижаларидан тегашли дарслардан фойдаланиш учун олингандан бериш маъқул.

Дастлабки экспериментал ишларни маълум муддатда қайси дарсда фойдаланиш учун уларни ўқувчиларга топшириш вақтини ҳисоблаб чиқиш зарур. бундай уй вазифалари кўпроқ ботаникадан бўлиши мумкин. Уларни бажариш учун тахминан неча кун кераклиги куйида кезагирилган

Гербарий қуриши учун - 7 кун

Уругнинг хар хил шароитда униб чиқиши - 7 кун

Илдизнинг ўсишии кузатиш - 10 кун

Каламча ва пархшдан ўсимлик ўстириш учун - 14 кун

Тажрибалар натижасини ўқувчилар ўқитувчининг кўрсатмаоига биноан тегашли дарсларга олиб кетадилар. Тажрибалар ҳақва маълумот берадилар. Ўз тажрибасини ўқитувчи бажараётган тажриба билан таккослайдилар. Зоология бўйича амалий ишлар асосан кузатишлар билан боғлиқдир. Масалан: қушларнинг ин қуриши, тухум босиб ётиши, қадцирғочларнинг жўжаларига ҳашаротлар олиб келиши кабилардир.

Одам ва унинг саломатлиги курсидан уй вазифалари ҳам амалий ва тадқиқий мазмунда бўлиши мумкин. Буларга уй шароитларда суякларни қуйдириш, уярни кислотага солиш, ҳайвонларда шартли рефлекслар қосил қилиш кабиларни олиш мумкин,

Умумий биология курсидан ҳам табиий объектлар билан ишлаш бўйича хар хил мустақил топшириклар бўлиши мумкин. Бундай топшириклар организм шахлларининг хилма-хиллигини ўзгарувчанлигини ва мосланишларини хар хил экологик омилларини организмга таъсирини ўрганиш юзасидан бўлиши мумкин.

Уйда ўтказилган тажриба натижалари тўпланган гербарий ва коллекциялар дарсларда фойдаанилади. Ўқувчиларнинг ахборотлари ўқитувчи баён қиладиган материалга киритилади.

Шуқдай қилиб ўқувчиларнинг уй вазифалари хилма-хил бўлиши мумкин.

1. Дарслик билаи ишлаш:

Саволларга жавоблар:

Жадваллар тузиш.

2. Журнал ва илмий-бадий адабиётлар ўқиш.

3. Мавзулар учун мақола ва расмлар танлаш.

4. Табиий объектлар билан ишлаш:

Ўсимлик ва ҳайвонларни кузатиш:

Тажрибалар қўйиш ва ҳақозалар.

Билимни мустахкамлаш учун саволлар.

1. Уй вазифаларни қандай хилларга бўлиш мумкин?

2. Уй вазифалари беришда ўқитувчи нималарга эътибор бериши керак.

3. Дарслик бўйича уй вазифаларида нималарга эътибор бериш керак?

4. Уйда бажариладиган амалий ишлар қандай бўлади?

Экскурсиялар.

Режа:

1. Экскурсияга таъриф бериш.

2. Биологик экскурсияларнинг билим орттиришдаги роли.

3. Биологик экскурсияларнинг тарбиявий аҳамияти.

4. Экскурсия турлари.

5. Экскурсияга гайёргарлик.

6. Экскурсиянинг ўтказиш усуллари.

7. Экскурсия материалларини ишлаш ва ундан фойдаланиш.

Таянч сўзлар.

Экскурсия турлари, экскурсиянинг таълим ва тарбиявий аҳамияти.

Экскурсияга тайёргарлик. Экскурсия ўтказиш усули.

Экскурсия лотинча «Ехсишо» - «сайр этиш» деган сўздан олинган бўлиб, виставка, қорхона ёки табиатнинг диққатга сазовор жойларига қшлектив равишда уюштирилган сайр маъноси тушунилади. Мактабларда ташкил этиладиган экскурсия эса синф ёки ўқувчилар группаси билан олиб бориладиган таълим-тарбиянинг бир формаси бўлиб, «ўрганилаётган буюм ва ҳодисаларни жойига бориб, табиий ҳолатда ёки сунъий махсус шароитда бевосита идрок этишга - экскурсия» дейилади.

Оддий қилиб айтганда - очик ҳавода дарс ўтишга айтилади. Биологик экскурсиялар синфдан ташқарида: табиатда, кишлок ҳўжалиқда ишлаб чиқариш объектларида ва бошқа жойларда (ботаника боғи, зоовиставка, музей, илмий-тадқиқот муассасалари кабиларда) ўтказиладиган ўқув характеридага машғулоти.

Экскурсиялар асосан баҳорда ва кузда ботаника, зоология, умумий биолопм курсларида ўтказиладиган биологик экскурсиялар дастур материални ўрганиш ва мустахкамлашга бағишланади.

Улар мактаб дастурини кўрсатилган ва ўқувчилар учун мажбурийдир.

Тирик табиат объектларини ва ҳодисаларини бевосита бшш, табиий шароитда ўрганиш имкониятини беради. Ўқувчилар ўрганилаётган ўсимлик ва ҳайвонни уларнинг яшаш шароитида кўрадилар. Организм гузилиши ва ҳаёт фаолиятининг яшаш м>ҳитига мосланувчанлигини яққол пайқаб оладилар. Ўқувчиларнинг билимини кенгайтиради ва мустахкамлайди. Ўқувчилар ўсимликлар ва ҳайвонларни табиий муҳитда ўсимликларни тупроққа, ҳайвонларш эса, ўсимликларга боғлиқ ҳолда кўрадишар ва ўқувчиларнинг табиатни ўрганишда бўлган қлиқишларини кучайтиради.

Қишлоқ ҳўжалига, ишлаб чиқариш, тажриба станциялари, мевазор, қўчатзор каби жойларга уюштирилган экскурсиялар ўқувчиларда ишлаб чиқаришнинг турли соҳаларига нисбатан зўр қизиқиш уйғотади.

Биологик экскурсия жараёнида ўқувчилар биологик билимларнинг амалда қандай қўлланилаётганлигани билиб оладилар. Бундай экскурсиялар ўқувчиларнинг касб танлашларида ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Куйдаги экскурсиянинг тарбиявий аҳамияти.

Экскурсия ҳам тарбиявий аҳамиятларга эгадир:

1. Ўқувчшрда онгли интизом;

2. Ўртоқлик ва дўстлик;

3. Ташаббускорлик ва ҳаваскорлик ҳислатлари тарбияланади.

4. Экскурсиялар ўқитувчини ўқувчилар билан яқинлаштиради, унга ўз ўқувчиларини яхшироқ билиб олиш, (синф шароитида намоён бўлмаган ўқувчи хусусиятларини аниқлаш) имкониятини беради.

5. Ўқувчиларда тетик ва соғюм туйғуларни вужудга келтиради бу эса ўрганилаётган ўқув материалнинг осон ва пухта ўзлаштириб олишини таъминлайди.

6. Экскурсияларда ўқувчилар эстетик характердага туйғуларни хис қиладилар.

7. Табиат гўзаллигидан бевоҳита хис қилиш шу табиатга, Ватанга нисбатан муҳаббат туйғуларини уйғотади.

8. Экскурсия давомида келгуси дарс ва дарсдан ташқари машғулотларда фойдаланиш учун ҳар хил табиий материаллар: ўсимлик ва ҳайвонлар, уларнинг айрим қисмлари (уруғ, илдо, барг, илдизмева, илдизпоя, тугунак, поя, моллюска чиғаноклари, куш патлари, ҳайвон суяклари) йиғилади.

9. Ўқувчилар тирик ва табиий объектларни йиғаш ва расмийлаштириш (гербарийлаштириш, коллекциялаш, препаратлаштириш) кўникмаларини ҳосил қилиб борадилар.

Экскурсиянинг турлари.

Биологик экскурсиялар ҳар хил турда бўлади; вақтига қараб, бир соатлик, бир кунлик ва кўп кунлик. Бир соатлик экскурсия - мактаб ховлисида ёки ўқув тажриба участкасида ўтказилади. Экскурсия режасини - метод бирлашмасининг раиси тасдиқлайди. (Гулли ўсимлик ва унинг органлари деган мавзудаги экскурсия).

Бир кунлик экскурсия - табиатга, ишлаб чиқариш корхоналарига, фермер хўжалиқларига, ҳайвонот ёки ботаника богага, балиқчилик хўжалигига ёки паррандачилик хўжалигига уюштирилаётган экскурсия планини мактаб илмий бўлим мудури томонидан тасдиқланади.

Кўп кунлик экскурсия - ўқув йилининг охирида комплекс экскурсия деб, бунга тарих, географш, тил адабиёт, бадан-тарбия ёки ҳарбий ўқитувчилари билан биргаликда ўтказилади. Кўп кунлик экскурсия - режасини педагогик кенгашда тасдиқланади.

Экскурсияга тайёргарлик.

Экскурсиянинг самарадорлига кўп жихатдан уни пухта тайёрланишига боғлиқ.

Ҳар бир экскурсия ҳам ташкилий ҳамда назарий жихатдан пухта тайёргарлик ва аниқ режа асосида ўтказишни талаб қилади.

Тайёргарлик ишлари қуйидагача амалга оширилади:

1. Экскурсиянинг мавзуси ва мақсади белгиланади, кейин унда ўқувчилар ўзлаштириши мўлжалланган ўқув материалнинг мазмуни аниқланади.

2. Ўқитувчи экскурсияга боришдан бир неча кун олдин ўзи ўша экскурсия жойи ва маршрутини кўриб келади, (яъни тахминий экскурсия қилиб келади). Бунда ўрганиладиган объектлар ва қулай маршрут танланади, қаерда, қандай материал йиғиш ва қаерда тушунтириш ҳамда суҳбатлар ўтказиш мумкинлиги белгиланади, экскурсия учун қанча вақт сарфланиши аниқланади.

3. Экскурсия учун зарур бўлган жиҳоз ва материаллар олдиндан тайёрлаб қўйилади (компас, лупа, белкуррак, болтача, метр, ип, этикеткалар, гербарий учун папкалар, банкачалар).

4. Ўқитувчи тахминий эокурсия ўтказиш ва ўрганиладиган ўқув материалнинг мазмунини аниқлаш асосида ҳақиқий экскурсия режасини тузади. Режа экскурсиянинг бориш изчиллиги ва ўқитувчи билан ўқувчиларнинг иш мтодлари (тушунтириш, суҳбат ва мустақил амалий ишлар: кузатиш объектни топиб олиш, материални йиғиш, қабилар).

5. Ўтказиладишпш экскурсия ҳақда ўқувчилар бир неча кун олдин оғохлантирилади. Бунда экскурсия жойи, қачон жўналиши ва қанча вақт давом этиши ўқувчиларга айтилади, Ўқитувчи экскурсиядан олдинги дарсда ўқувчиларга дарслик ва бошқд манбалардан экскурсия мавзусига оид нималарни ўқиб такрорлаш кераклигидан вазифа қилиб беради.

6. Қишлоқ хўжалига, ишлаб чиқариш, музей ва миллий тадқиқот муассаси қаби жойларда ўтказиладиган экскурсиялар алоҳида тайёргарликни талаб қилади. Бунда аввало экскурсия ва унинг вақти тўғрисида хўжалик ёки муассаса бопшиқлари билан келишиб олиш керак бўлади.

Экскурсияни ўтказиш усули,

Биологиядан экскурсия ўтказишда қуйидагиларга эътибор бериш керак:

1. Экскурсия ўқитувчини кириш суҳбати билан бошланади. Бунда экскурсия мавзуси, мақсади ва ўтказиш тартиби тушунтирилади. Кейин ўқувчилар гуруҳларга бўлиниб, уларнинг ҳар бирига мустақил иш тўғрисида тегишли топшириқ берилади. Экскурсия жиҳозлари ўқувчиларга жавобгарлиги тайинланган ҳолда тақсимланади.
2. Мактабда экскурсия жойига бориш ҳар хил бўлиши мумкин. Транспорт ҳаракати кўп бўлган шаҳарлар ва қишлоқ қўчалардан ўқувчилар ташкилий равишда боришлари маъқул. Дала қўчалари ва сўқмоқ ерлардан эркин ҳолда юришга руҳсат берилади.
3. Экскурсиянинг асосий қисми экскурсия жойидаги объектларни ўрганишдир. Бунда аввало экскурсия жойининг характери (боғ, парк, дала, ўтлоқ, сув ҳавзаси, қир ва хоказо) аниқланади.

Ўқувчилар эътибори табиатнинг жумладан ўсимлик ва ҳайвонларнинг мавсумий ҳолати ва ҳар жойнинг ўзига хос гўзаллигага эстетик томонларга қаратилади.

Экскурсия жойидаги объектлар 2 хил усул: Иллюстрация ва мустақил ишлар ташкил қилиш усули билан ўрганилади.

Иллюстрация усули - ўқитувчининг экскурсия жойидаги объектларни фронтал равишда кўрсатиш тушунтириб беришни назарда тутлади. Бунда ўқитувчи ўсимлик ва ҳайвонларни, уларнинг айрим қисмларини, ҳаёт ҳодисаларини изчиллик билан бирма-бир кўрсатиб, ўқув материалини тушунтиради, айрим масаладар эса суҳбат йўли билан ҳал қилинади.

Экскурсия жойини мустақил ишлар уюштириш усули - билан ўрганиладиган ўқувчилар мўлжалланган ўсимлик ёки ҳайвонни мустақил ўрганиладилар, материал йиғадилар. Бу ишпар юзасидан ўқувчилар тегишли топшириқ олган бўлишлари керак. Топшириқ аниқ, қисқа ва ўқувчилар урдалай оладиган бўлиши керак. Бу топшириқдар қуйидагича бўлиши мумкин:

1-Экскурсия давомда ўқувчиларнинг махсус дафтар юритшплари зарур. Улар дафтарга ўзлари олиб борган кузатиш натижаларини ўрганилган ва иинилган ўсимлик ёки ҳайвоннинг номлари, характерли беягилари ва

хусусиятлари, қандай шароитда учрагани, ҳамда бошқа тафсилотларни ёзиб борадилар.

2.Экскурсия объектларини ўрганиш охирида машғулота дастлабки якун ясалади, буқда ўрганилган ўқув материали қисқача такрорланади, мустақил иш бўйича топшириқларнинг қандай бажарилганлига тўғрисида звено (группа) бошлиқларининг ахборотлари тингланади, ўқувчилар фаоляятндаги ижобий ва салбий томонлар қайд қилинади.

3.Экскурсия давомда ёки унга якун ясаётганда ўқувчилар мавзуга бевосита алоқадор бўлмаган хилма-хил саволлар беришлари мумкин. Бундай ҳолларда қандай йўл туғиш керак? Агар ҳар қандай саволларга тўлиқ жавоб бериладиган бўлса, асосий мавзудан чекинишга тўғри кезади. Жавоб қисқа ва аниқ бўлсин.

4.Экскурсиядан қайтиш унга борюл тартибда бўлади; экскурсиянинг якунланиши ҳам албагга ташкилий равишда бўлмоғи лозим. Ўқитувчи экскурсиянинг тамом бўлгашга тўғрисида эълон қилади. Энг яхшиси, экскурсияни мактабга қайтиб келгачан кейин тугатилгани маъқул.

5.Экскурсиядан йигиб қеяинган материаллар уларни келгусида ўрганиш учун тартибга солинади.

Экскурсия материалларини ишлаш ва унда фойдаланиш,

Экскурсия материалларини ишлаш 2 хил бўлади:

1.Бошланғич ишлаш: Бу ишда материал топиш билан ўз вақтида ёзиш, хайвоннинг номи топиш санаси, яшаш шароити қисқача ёзилади. Иссиқ кунларда эфирга пахтага хўллаб хайвонни оғзига қосилади.

2.Кейинга ишлаш: - Бу ишда материал тартибга солинади. Бу ерда кувдалиқлар тартибга солинади, эгикетка ёзилади, Судралиб юрүвчиларнинг қорнини ёриб формалин ёки спирт қўйилади. Далада номини билмаган материалня марказга келтириб аниқлагач билан аниқлаб ёзилади.

Экскурсиядан олиб келинпш материаллар:

А) Дарс вақтида маҳаллий материал сифатда фойдаланилади;

Б) Тўғарак ишлари учун яхши материал бўлади;

В) Биология кабинетини бойитишда ишлатилади;

Г) Фото кўргазма ташкил этишда фойдаланилади;

Д) ўқувчилар ўртасида маъруза қилиш учун фойдаланилади,

Юқоридага қайд қилинган маълумотларга асосланиб, қуйидаги хулосага келиш мумкин.

БЭкскурсия давомда ўқувчилар ўсимликлар оламининг турли-туманлигини, улар ўртасидага ўзаро боғланишларни чуқурроқ вдрок этадилар.

2.Табиатни илмий нуқтаи назардан тушунишга имкон беради.

3.Бувдан ташқари, табиий ландшафтлар билан танишшв жараёнида табиат гўзалликларидан вокиф бўлиш орқали ўқувчилар талайгана эстетик тарбия олади, турли хил дарахт, бута, ўт ўсимлик уруғларининг республикамизда кишловчи қушларга озуқа бўлишидан хабардор бўлади.

4.Экскурсия пайтида ўқувчилар табиат биоценозларининг бир бутушга тўғрисида тасаввурга эга бўлади. Ўсимлик билан тупроқ, сув, ҳарорат ўртасидаги боғланишда хабар топадилар, шу йўл билан озуқа занжирлари ҳақда дастлабки билимга эга бўлади.

5.Ўсимлик ва хайвонлар билан ўқувчиларнинг табиий шароитда таниши, уларнинг билимини кенгайтириш, чуқурлаштиришдан ташқари, биологм ўқув предметини ўрганишга бўлган ҳавасини орттиради.

Билимни мустаҳкамлаш учун саволлар.

1.Экскурсиянинг таълим ва тарбиявий аҳамияти нимадан иборат?

2.Экскурсияга тайёргарлик қўришда ўқитувчи нималарга эътибор бериш керак?

3.Экскурсия қандай турларга бўлинади?

4.Экскурсиянинг ўтказиш усуллари нималардан иборат?

5.Экскурсияда тўпланган материалларни қайта ишлаш қандай амалга оширилади.

18 - МАВЗУ. СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШЎУЛОТЛАР

Режа:

1. Синфдан ташқари машғулотларнинг дидактик мақсади, вазифалари ва мазмуни.
2. Айрим ўқувчилар билан олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар.
3. Ўқувчилар гуруҳи билан олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар.
4. Оммавий равишда олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар.

Синфдан ташқари машғулотлар ўқувчиларнинг ўқитувчи раҳбарлигида биология ўқув дастуридан ўрин олган мавзуларни кенгайтириш ва тўлдириш мақсадида йўғрилган дарсдан ташқари ўтказиладиган ихтиёрий ўқитиш шаклидир.

Ўқувчиларнинг фан асосларини чуқур ва мустаҳкам ўзлаштиришлариға эришиш, қўшимча ўқув адабиётлари, кўргазмали воситалар ёрдамида муотақил ишларини ташкил эғиш, белгаланган мавзулар бўйича кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, ўқувчиларнинг қизиқдшлари ва билимларни ўзлаштиришга бўлган эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда табақалаштирилган таълимни ташкил этиш, уларнинг ижодий қобилиятлари, мустақил ва манткиий фикрлашини ривожлантириш, илмий дунёқарашини кенгайтириш, касбга йўллаш, ўқувчиларнинг онги ва қалбига миллий истиқлол гоёсини синғдириш, ўқлишии уиумли жисмоний ва ақлий меҳнат билан узвий боғлаш мақсадида умумий биологаядан синфдан ташқари машғулотлар ўтказилади.

Синфдан ташқари машғулотларнинг уч хил тури мавжуд:

1. Айрим ўқувчилар билан яққа тартибда олиб бориладиган машғулотлар
2. Ўқувчилар гуруҳи бачан олиб бориладиган мапюлотлар.
3. Ўқувчилар билан оммавий равишда олиб бориладиган машғулотлар.

Юқорида қайд этилган синфдан ташқари машғулотларнинг турлари бир-бири билан узвий боғланган, бир-бирини тўлдиреди ва такозо этади.

Синфдан ташқари машғулотларнинг тури	Синфдан ташқари машғулотларнинг мазмуни
Айрим ўқувчилар билан яққа тартибда олиб бориладиган	Биологаядан қўшимча ўқув адабиётларини ўрганиш, ЭХМнинг таълим берувчи, моделлаштирилган, назорат дастурлари ёрдамида билимларини синаб

маяиулотлар	кўриш, мультимедиялар юситасида ижодий изланишларини ташкил этиш, мактаб тажриба майдончаларида тирик организмлардаги мавсумий ўзгаришлар, белгаларнинг ирсийланишини ўрганиш мақсадда кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, турли мавзуларда маърузалар ва кўргазмали материаллар тайёрлаш.
Ўқувчилар гуруҳи билан олиб бориладиган машғулотлар	5-6 синфларда «Вш ботаникалар», 7-синфда «Ёш зоологлар», 8-синфда «Ёш физиологлар» ва 9-11 синфларда «Ёш биологлар» тўрагини ташкил этиш
Ўқувчилар билан оммавий равишда олиб бориладиган машғулотлар.	Турли мавзулардаги кечалар, байрамлар, маърузалар, «Ўткир зехнлилар мушоираои», викториналар, «Кўкаламзорлаштириш хафталиги», «Боғ хафталига» «Хосил байрами» ўтказиш

Айрим ўқувчилар билан олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар уларнинг хошиш, истаги, эҳтиёжи ва кизиқишлари ҳисобга олинган ҳолда биология ўқув хонасда, тирик табиат бурчагида, мактаб тажриба майдонида, информатика хонасида, жамоа ва фермер хўжалиги далаларида ўтказилиши мумкин, Ушбу машғулотлар ўқувчиларнинг кўшимча ўқув адабиётларини ўрганиш, ижодий изланишларини ташкил этиш, синов - тажриба майдонларида муайян мавзулар бўйича кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, маърузалар ва кўргазмали материалларни тайёрлаш кабиларга бағишланади.

Жумладан, ботаникадан айрим ўқувчилар билан ташкил этиладиган майвулотларда қуйидаги масалаларни ўрганиш мумкин.

Ўқувчилар ўзларининг хошиш иродаси, кизиқишларига мувофиқ ҳолда, ушбу мавзуларнинг бирини танлаб олади ва ўқитувчи билан ҳамкорликда тузилган режа асосида иш олиб боради. Олиб борилатган яшлар ва уларнинг нагжаларини биология ўқитувчиси назорат қилиб боради.

Ботаникадан айрим ўқувчилар билан ташкил этиладиган машғулотлар
режаси

N	машғулот мавзуси	машғулот ўтказиладиган жой	бажарилган шахс
1.	Биологиядан кўшимча ўқув адабиётлари устида мураккаб ишлаш, муайян мавзуларда матн, маъруза тайёрлаш.	Кутубхона, биология ўқув хонаси	Ўқувчилар
2.	ЭХМнинг таълим берувчи, моделлаштирилган, назорат дастурлари ёрдамида билимларини синаб кўриш, мультимедиапар воситасида ижодий изланишларни ташкил этиш.	Информатика ўқув хонаси	Ўқувчилар
3.	«Доривор ўсимликлар» мультимедиа воситасида ўқувчиларнинг ижодий изланишларини ташкил этиш.	Информатика ўқув хонаси	Ўқувчилар
4.	Ўзбекистон «Қшил китоби»га киритилган ўсимликларнинг биологиясини ўрганиш.	Биология ўқув хонаси	Ўқувчилар
5.	Турли муддатларда экилган ўсимлик-	Мактаб тажриба	Ўқувчилар

1—15	5рнинг биологиясини ўрганиш.	майдончаси	
6.	Иссиқхоналарда ўстириладиган манзарали, сабзавот, цитрус ва бошқа экинларнинг ўсиши, ривожланишига экологик омилларнинг таъсирини ўрганиш	Мактаб тажриба майдончаси ва иссиқхоналар	Ўқувчилар
7.	Ўсимликлар устида кузатиш ва тажрибалар ўтказиш.	Мактаб тажриба майдончаси, тирик табиат бурчаги.	Ўқувчилар
8.	Ўсимликлардан гербарий ва коллеюшлар тайёрлаш	Мактаб тажриба майдончаси. биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва ўқувчилар

«Одам ва унинг саломатлиги» ўқув фани бўйича айрим ўқувчилар билан олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар ўқувчиларнинг ўзлаштирган билимларини мураккаблаш, уни амалиётга қўллаш, касбга йўллаш, тажриба ва кузатишлар ўтказиш, мантихий, мураккаб ва ижодий фикр юритиш қўникмаларини ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини шакллантиришда муҳим аҳамият каоб этади.

Ушбу машғулотларда ўқувчиларнинг мураккаб ўқишлари учун соғлом турмуш тарзи, турли касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари, спорт ва жисмоний машқларнинг инсон саломатлига таъсири ҳақидаги илмий-оммабоп нашрлар, «Сихат-саломатлик», «Фан ва турмуш» ва бошқа журнал саҳифаларида чоп этилган мақолалар, одам организмнинг тузилиши бўйича тайёрланган мультимедиа, инсон саломатлига энциклопедияларини ўрганиш тавсия этилади.

Ўқувчиларнинг ўз саломатликларини асраш, соғлом турмуш тарзини шакллантириш мақсадида муайян мавзуларда кузатишлар ўтказиш тавсия этилади. Жумладан, ўқувчиларга «Спорт ва жисмоний машқларнинг одам органлар системасига таъсирини ўрганиш» бўйича кузатиш ўтказиш тавсия этилади. Кузатиш натижаларини ушбу жадвалда ёзиш ва ҳулоса чиқариш зарурлиги уқтирилади.

Спорт ва жисмоний машқларнинг одам органлар системасига таъсирини

Ўрганлар системаси	Эрталаб	Нормал ҳолатда	Ўрганиш		Ҳулоса
			Юракда	100 кг гантел қўларганда	
Юрак инни (нулье еони)			50-м	100мм	55мм и 100мм и
Кен беёими					
Бир минутда олинган					
Шифаси					

Ўқувчилар гуруҳи билан олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотларга биология ўқув хонасини жиҳозлаш, табиатга мавзули экскурсиялар ташкил этиш, ўқув жараёни учун зарур бўлган кўргазмали воситалар тайёрлаш ва «Ёш биологлар» тўрагининг иши мисол бўлади.

Мазкур тўғаракнинг дидактик мақсади ўқувчиларнинг ўқув фанларига бўлган қизиқишларини орттириш, илмий дунёқарабини кенгайтириш, кўшимча ўқув адабиётлари устида муваққил ишлаш, табиат ва жамиятга нисбатан онгли муносабатни таркиб топтириш, онгли равшанда касб танлашга йўллаш, муваққил ва ижодий фикр юритиш, тажриба қўйиш ва кузатишлар ўтказиш кўникмаларини ривожлантириш саналади.

Биологиядан ташкил этиладиган тўғарак умумий ном «Ёш биологлар» деб аталади ва ўқувчиларнинг ўрганаётган ўқув фани, ёшлик ва психологик хусусиятлари, қўиқишлари, эҳтиёжлари ҳисобга олинган ҳолда 5-6 синфларда «Ёш ботаниклар», 7-синфда «Ёш зоологаар», 8-синфда «Ёш физиологлар» ва 9-11 синфларда «Ёш биологаар» тўғарага ташкил этилади.

5-6 синф ўқувчилари билан ташкил этиладиган «Ёш ботаниклар» тўғарагвда қуйвдага масалаларга эътиборни қаратиш тавсия этилади. «Ўзбекистонда ботаника фанининг таракқиёти», «Улуғ аллома ибн Синонинг доривор ўсимликлар ҳақидағн фикрларини ўрганиш», ўсимликларнинг аҳамияти ва уларни асраш тўғривдағи хикматли хикоялар ва ҳадисларни ўрганиш, хона ўсимликларини таснифлаш, парвариш қилиш ва қўпайтириш, доривор ўсимликларининг биологак ва экологик хусусиятларини ўрганиш, Ўзбекистон «Қизил китоби»га киритишшш ўсимликлар ва х.к.¹

Қуйида «Ёш зоологар» тўғарашнинг намунавий иш режаси берилмоқда. Мазкур тўғаракнинг намунавий иш режасини ўқитувчи ўз билими, педагогак маҳоратига таяниб тўлдириши ва ўзгача сайкал бериши, маҳаллий шароит ва ўқувчиларнинг қизиқиши ва эҳтиёжшш ҳисобга олиб тепяши ўзгартирипшар киритиши ва амалиётда қўллаши мумкин.

«Ёш зоологар» тўғарағининг намунавий иш оежаси

Маш - ғуло т N	Мавзулар	Ўткази ш вақти	Ўтказиш Жойи	Жавобга Р Шахс
1.	Ташкилий масалалар: А) «Ёш зоологар» тўғарағининг иш режасини муҳокама қилиш ва таедиклаш. б) тўғарак ташкилий қўмитаси ва раисини сайлаш. в) тўғарак иш режасидан ўрин олган мавзулар бўйича ишлар ва вазифаярни тақсимлаш.	сентябрь	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи
2.	Улуғ аллома ибн Синонинг касаллик туғдирувчи хайвонлар ҳақидағи меросини ўрганиш	октябрь	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарак аъзолари
3.	«Сув томчисидага ҳаёт» мавзуси бўйича кечага тайёргарлик қўриш. а) кеча сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам	ноябрь	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарак аъзолари

4.	5-синфда ўқувчиларнинг жойини безатиш Хайвонларнинг аҳамияти ва уларни асраш бўйича хикматли хикоялар ва ҳадисларни ўрганиш.	декабрь	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарак аъзолари
5.	Тирик табиат бурчагада хайвонларни боқиш, парвариш қилиш ва қўпайтириш	январь	Тирик табиат бурчағи	Тўғарак аъзолари
6.	Республикада зоология фанининг ривожига ҳисса қўшган олимларнинг ишларини ўрганиш. а) Республикада фаолият қўрсатаётган зоология институти ҳақида маълумот. б) Ўзбекистоннинг ноёб хайвонларининг биологиясини ўрганиш.	февраль	Биолога я ўқув хонаси	Тўғарак аъзолари
7.	«Қўшлар байрами»ни ўтказишга тайёргарлик қўриш. а) Энг яхши қўрғазмалар воситалар, деворий газеталар, қўрғазмалар танловини ўтказиш; б) маърузалар тайёрлаш; в) байрам сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам ўтказиладиган жойини безатиш.	март	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарак аъзолари
8.	«Ўзбекистонда зоология фани ютуқлари ва келажағи» мавзуси бўйича кечага тайёргарлик қўриш. а) Кечага бағишланган энг яхши деворий газеталар ва қўрғазмалар танловини ўтказиш; б) маърузалар тайёрлаш; в) кеча сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам ўтказиладиган жойини безатиш	апрель	Биолога я ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарак аъзолари
9.	Тўғаракда амалга оширилган ишларни яқунлаш ва келгуси режаларни белгалаб олиш.	май	Биолога я ўқув хонаси	Тўғарак аъзолари

8-синф ўқувчилари билан ўтказиладиган «Ёш физиологар» тўғарағида хужайра ва тўқималардан микропрепаратлар тайёрлаш, коннинг тузилиши ва хоссалари, юракнинг тузишши ва иши, Абу Али ибн Синонинг тиббиёт фанининг пайдо бўлиши ва ривожланишига қўшган ҳиссаси, оооматликни асраш бўйича хикматли хикоялар ва ҳадисларни ўрганиш, «Чекмасдан - ешлик гаштини сур», «Ўзбекистонда физиология фанининг ривожланиши ва истикболлари» каби мавзуларда кечалар ўтказишга тайёргарлик масалаларини киритиш мақсадга мувофиқ.

Куйида 9-синф ўқувчилари билан ўтказиладиган «Ёш биологлар» тўғараганинг намунавий иш режаси келтирилмоқда.

Оммавий равишда олиб бориладиган машғулотлар бошқа турдаги машғулотлардан кўп сондаги ўқувчиларнинг иштирок этиши билан фарқланади. Оммавий машғулотлар ўзининг таълимий, тарбиявий ва ривожлантирувчи функцияси билан ўқувчиларнинг жамоасига ижобий таъсир кўрсатади. Шу сабабли биология ўқитувчиси оммавий машғулотларни талаб даражасида ташкил этилишига эътиборини қаратиши лозим.

Ботаникани ўқитишда «Гуллар байрами», «Мехржон байрами», «Ўсимликлар сўзлайди», «Биз ибн Сино ворисларимиз», зоологияни ўқитишда «Қушлар байрами», «Қанотли дўстларимиз», «Ўзбекистон балиқдари», «Хайвонот оламининг энг кичик ва энг катта вакиллари», «Уй пашшаси ва унинг зарари», «Паразит чуватчанглар», «Тиниб тинчимас асаларилар», одам ва ушга оломатлигани ўқитишда турли мавзулардаги кечалар, байрамлар, маърузалар, «Ўтқир зехнлилар мушоираси», викториналар ўтказиш, Ўзбекистон Қаҳрамонлари ва олимлари билан учрашувлар ташкил этиш, умумий биологияни ўқитишда, «Ўзбекистон эколог олимларининг фан тараққиётига қўшган хиссалари», «Ўзбекистонда биотехнология ва генетик инженерия фани ютуқлари, келажак», «Алломалар назмида экологая», «Орол дарди - олам дарди» мавзулари бўйича кечалар ўтказиш тавсия этилади.

Жумладан, «Алломалар назмида экология» мавзудаги оммавий кеча куйидаги режа асосида олиб борилади:

Ўқитувчининг кириш сўзи. У ўз сўз ва улў алломалар Абу Райхон Беруний, Абу Али ибн Сино, Алишер Навоий, Соҳиб-қирон Амир Темур, Мирзо Улуғбек, Захриддин Муҳаммад Бобурларнинг бой маънавий мерослари, уларнинг жаҳон цивилизациясига қўшган хиссаларини қайд этиб, ўқувчиларни уларнинг муносиб ворислари бўлишга ундайди ва уларнинг асарларида экологик муаммоларга катта эътибор берилганлиги, бугунга кеча улў алломаларнинг экологик қарашларини ўрганишга бағишланишини маълум қилади.

Ёш биологлар» тўғараганинг намунавий иш режаси

Маш-гулот N	Мавзулар	Ўтказиш вақти	Ўтказиш жойи	Бажарувчи шахс
1.	Ташкилий масъулар: А) «Ёш биологлар» тўғарагининг иш режасини муҳокама қилиш ва тасдиқлаш. Б) тўғарақ ташкилий қўмитаси ва раисини сайлаш. В) тўғарақ иш режасидан урин олган мавзулар бўйича ишлар ва вазифаларни тақсимлаш.	сентябрь	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи
2.	Табиатунослик фанининг тараққиётига хисса қўшган аждоғаримиз меросини ўрганиш	октябрь	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарақ аъзолари
3.	«Орол дарди - олам дарди» мавзуси бўйича кечага тайёрларлик қўриш. а) кеча сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам ўтказиладиган жойни безатиш	ноябрь	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарақ аъзолари
4.	Экология ва табиатни асраш бўйича хикматли хикоялар ва хадисларни ўрганиш.	декабрь	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарақ аъзолари
5.	Урта Осиё алломаларининг экологик қарашларини ўрганиш мақсадида «/шломалар назмида экология» мавзусидаги кечага тайёрларлик қўриш.	январь	Тирик табиат бурчага	Тўғарақ аъзолари
6.	Ўзбекистон Республикасининг табиатни муҳофаза қилиш тадбирларини ўрганиш. а) Республикада фаолият кўрсатаётган «ЭКОСАН» жаиғармаси қақида маъ.чумот. б) Ўзбекистоннинг ноёб ўсимлик ва хайвон-ларининг биологиясини ўрганиш.	февраль	Биология ўқув хонаси	Тўғарақ аъзолари
7.	«Наврўз байрами»ни ўтказишга тайёрларлик қўриш. а) Энг яхши қўрғазмали воситалар, деворий газеталар, қўрғазмалар танловини ўтказиш; б) маърузалар тайёрлаш; в) байрам сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам ўтказиладиган жойни безатиш.	март	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарақ аъзолари
8.	«Ўзбекистонда биотехнология ва генетик инженерия фани ютуқлари ва келажак» мавзуси бўйича кечага тайёрларлик қўриш. а) Кечага бағишланган энг яхши деворий газеталар ва қўрғазмапар танловини ўтказиш; б) маърузалар тайёрлаш; в) кеча сценарийсини тайёрлаш ва уни муҳокама қилиш; г) биология ўқув хонаси ва байрам ўтказиладиган жойни безатиш.	апрель	Биология ўқув хонаси	Ўқитувчи ва тўғарақ аъзолари
9.	1/йирақда амалга оширилган ишларни яқунлаш ва келгуси режаларни белгилаб олиш.	май	Биология ўқув хонаси	Тўғарақ аъзолари

1. Абу Райхон Берунийнинг ижодида экология.
2. Абу Али ибн Синонинг экологик қарашлари.
3. Алишер Навоий асарларида экология муаммолари.
4. Соҳибқирон Амир Темурнинг экологик дунёқараш.
5. Мирзо Улугбекнинг дуйё цивилизациясига қўшган ҳиссаси.
6. Захириддин Муҳаммад Бобуршюг экологга фанининг ривожига қўшган ҳиссаси.

Кечада ўқувчиларнинг юқоривда кайд этилган мавзулар бўйича маърузалари эшитилади, адабий-бадий чикипшари назарда тугилади.

Жумладан, «Орол дарди-олам дарди» мавзусидага сюжетли-ролли кечада сюжет табиатдан олинади ва жамиятдаги муносабатлар бипан ўшуллаштирилади.

Мазкур кечада Орсш - «она», Амударё ва Сирдарё «она»нинг занжирбаад «ўғиллари», ёмғир, қор, шудринг «она»нинг «қизлари» сиймосини гавдалантиради.

Орол - яъни, «она» ўзининг ўғиллари бўлган Амударё ва Сирдарёнинг дийдорига мушток, ўз дардига малхамни улардан кутади ва бун шёърий дард билан ифода этади. Изми ўзда бўлмаган занжирбанд ўғиллар ҳам она меҳрига зор, лекин ҳар қанча ҳаракат қилишмаеин онанинг ҳузурига ета олмади. Табиат инъом этган ёмғир, қор ва шудринг она ҳузурва бўлсалар ҳам унинг дардини енгиллата олмадилар. Она ва фарзанд ўртасвада меҳр-муҳаббат, мурувват шу тарика ифода этилади.

Ўқитувчи бу кечани ўтказиш учун қуйидагиларни амалга ошириши зарур:

1. Орол муаммоларига оид маълумотларни тўплаши;
2. Дарс сценарийсини ўқувчилар ва адабиёт ўқитувчияри билан ҳамкорликда

тузиши;

3. Роллар ва вазифаларни ўқувчилар ўртасида таксимлаши;
4. Муаммони ҳал этиш йўлларини белгилаши лозим.

Биология ўқитувчиси мактаб педагогик жамоаси билан мазкур мавзули кечани мазмунли ўтказиши борасида ҳамкорликда иш олиб бориши, мавзуга тегишли сахна кўринишлари, адабий-бадий чикиншарни тайёрлаши, экологияга оид ҳикматли хикоялар, ривоятлар, ҳадислар ва мақоллар тўплаши, улар асосида кеча сценарийсини тайёрлаши лозим.

«Ўзбекистон эколог олимларининг фан тараққиётига қўшган хиссалари», «Ўзбекистонда биотехнология ва генетик инженерия фани ютуқлари ва келажак» мавзулардага мавзули кечаларга илмий-тадқиқот институтлари, уларнинг филиаллари билан ҳамкорликда иш олиб бориши, фан ривожига хисса қўшган олимларнинг ишлари билан яқиндан танишиши, кечани ўтказиш режасини тузиши ва маърузалар мавзусини танлаши лозим. Шу билан бирга, кеча мавзусига боғлиқ ҳолда олимларнинг чоп этган илмий ишлари, ўқув, илмий-оммабоп адабиётларнинг кўргазмаси, мустақиллик даврида кўлга киритилган ютуқлар ва истиқболдаги режалар акс эттирилган деворий газеталар, кечада иштирок этадиган олимларнинг хаёт фаолияти ва фан ривожига қўшган хиссалари ҳақва маърузалар тайёрланишига эътиборни қаратиши зарур.

Оммавий равақда олиб бориядиган машғулотлар биологияни ўқитиш самардорлигани ошириш, ўқувчиларнинг илмий дунёқараш, фикр юритиш

дони
мад
сш
ва
ҳурмат

қяни кенгайтириш, кизиқишлари, мустақиллиги, нутқ ва мулоқот қяти ўқув ва амаий меҳнат кўнималарини ривожлантириш, ўқувчи Гонга ва қалбига миллий истиқлол ғояларини сингдириш, уларни Ватан мустақиллик принципларига садоқат, миллий ва умуминсоний қадриятларга

Хулоса қилиб айтганда, экология уқлтишнинг самардорлиги дарс, даосдан ва синфдан гашқари ишлар, экскурсияларни узвий равишда, улар ўртасидаги мантикий боғанишларни эътиборга олган ҳолда ташкил этилишига боғлиқ бўлади.

Асосий тушуича ва таянч атамалар:

Синфдан ташқари машғулотларнинг диддактик мақсади, вазифалари, мазмуни, айрим ўқувчилар, ўқувчилар гуруҳи, оммавий равишда олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотлар, мавзули кечалар, конференциялар, байрамлар.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Синфдан ташқари машғулотларнинг диддактик мақсади, вазифаларини аниқланг.
2. Синфдан ташқари машғулотларнинг қандай турларга мавжуд?
3. Айрим ўқувчилар бман олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотларнинг мазмуни ва моҳиятини ўрганинг.
4. Биологик тўғарақларнинг диддактик мақради ва вазифаларини ўрганинг.
5. "Ёш физиологлар" тўғараганинг намунавий иш режасини тузинг.
6. Оммавий равишда олиб бориладиган синфдан ташқари машғулотларнинг мазмуни, ўтказиладиган кечаларни аниқланг.
7. Ўзингиз танлаган мавзу бўйича ўтказиладиган кечанинг сценарийсини лойиҳаланг.

19-маву. Биологиянв ўқитишда таълим-тарбиянинг узвийлиги.

РЕЖА:

- 1 • Ўқувчиларда илмий дунёқараш ва тафаккурни шакллантириш.
2. Биологияни ўқитишда ўқувчиларни маънавий-ахлоқий, ватанпарварлик, экологик, эстетик, иқтисодий, жисмоний, гигиеник, меҳнат ва байналминал тарбиялаш масалалари.
- 3- Биологикни ўқитишда таълим - тарбиянинг узвийлигини таъминлаш йўллари.

Ўзбекистон Республикасининг Кадрлар тайёрлаш соҳасидаги давлат сиёсати инсонни интеллектуал ва маънавий-ахлоқий жиҳатдан тарбиялаш билан узвий боғлиқ бўлган узлуксиз таълим тизими орқали барқамол шахс - фуқарони шакллантиришни назарда тутди.

Ушбу вазифаларни ҳал этиш узлуксиз таълим тизимва ўқитиладиган барча ўқув фанлари қатори биологиянинг ҳам зиммасига юкланади, Барқамол шахс - фуқарони шакллантириш вазифасининг муваффақиятли ҳал этилиши аввало, ўқувчиларда илмий дунёқарашни шакллантиришни талаб этади.

Табиат тўғрисидага етакчи фанпарнинг бири саналган - биология зиммасига ўқувчиларнинг илмий дунёкарашини шакллантиришда анча маъсулиятли вазифалар тушади. Шу сабабли, ҳам мактаб биология ўқув фанининг мазмуни ўқувчиларда илмий дунёкарашни шакллантиришда катта имкониятларга эга.

Биологияни ўқитишда аввало, ўқувчиларни биологиянинг асосий юя, назария, қонуниятлари ва тушунчалари, амалиёт, халқ ҳўжалигининг турли тармоқларида тутган ўрни, биологик билимларни ўзлаштиришнинг аҳамияти билан таништириш назарда тутилади ва шу орқали ўқувчиларда илмий дунёкарашни шакллантириш ва инсоннинг табиат ва жамиятта онгли муносабатини таркиб топтириш билан узвий боғланган ҳолда таълим-тарбиявий тизим вужудга келтирилади.

Мазкур тизим ўзида ўқувчилар томонида фан асосларини мустаҳкам ўзлаштиришлари баробарида, илмий дунёкараш ва тафаккурни шакллантириш, ўқувчиларни маънавий-ахлоқий, ватанпарварлик, экологик, эстетик, иқтисодий, жисмоний, гигиеник, меҳнат ва байналминал тарбиялаш масалаларини мужассамлаштиради.

Илмий дунёкарашни шакллантириш. Ўқувчиларнинг биология ўқув фанини ўрганиши биологик объектларнинг тузилиши, ривожланиши ва ҳаёт фаолияти қонуниятларини тушунишга олиб келади. Бу билимлар ўқувчиларнинг илмий дунёкараши ва эътиқодлари ситемасини ташкил этади. Ўқувчиларнинг илмий дунёкараши биологик қонуниятларни «табиат-инсон-жамият» муносабатларининг тарихий ривожланиш нуктаи назаридан тушунишга асосланади.

«Илмий дунёкараш» тушунчасига биология ўқитиш методикасининг турли манбаларида турлича ёндошилган. Жумладан, Б.Е.Райков илмий дунёкараш тушунчасини «дунё ҳақидаги билимлар мажмуаси», В.В. Всесвятский «табиатга нисбатан тўғри қарашлар мажмуаси», Н.М.Верзилин ва В.М.Корсунская «инсоннинг атроф муҳитга муносабати, жамоа ва эканиятдаги ҳулқ-атворини аниқлайдиган илмий тасаввурлар ва тушунчалар тизими» деб таъриф берганлар.

Педагогик энциклопедияда «илмий дунёкараш фалсафий, илмий, сиёсий, иқтисодий, ҳуқуқий, ахлоқий, эстетик идеаллар ва эътиқодлар йиғиндиси, инсоннинг моддий борлиқ ҳавфда қарашлари мажмуаси ҳисобланиб, шулар асосида инсон табиат ва ижтимоий муҳитга ўз муносабатини намойиш этади» деб таъриф берилган.

Ушбу таъриф асосида бисюага ўқитиш методикаси илмий дунёкарашни шанўантиришда аҳамиятга молик бўлган тушунчаларни аниқлаш, мазкур тушунчаларни шакллантириш учун зарур бўладиган шарт-шароитларни ва асосий босқичларни, биологияни ўрганиш натижасида вужудга келадиган қарашлар ва эътиқодлар тизимида тавсиф бериши, табиатга нисбатан онгли муносабатни таркиб топтиришдаги ўрнини қўрашиши лозим.

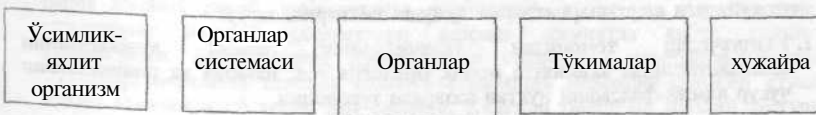
Биологияни ўқитишда ўқувчиларнинг илмий дунёкарашига асос бўладиган тушунчаларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

1. Жонсиз ва жонли табиатнинг кимёвий таркибидаги ўхшашликлар, юз берадиган ҳодисаларнинг умумийлиги ва узвийлиги;

2. Тирик организмларда содир бўладиган ҳаётий жараёнлар ва ўзгарувчанликларни тушунишда, муаммоли ўқув топшириқларини ҳал этишда биологик қонунлар билан бир қаторда, физик-кимёвий қонунлардан фойдаланиш орқали фанлараро боғланишни амалга ошириш;
3. Моддий борлиқдаги ҳодиса ва воқеаларни ўрганишнинг зарурати, экологик воқеаларнинг сабаблари ва уларни бартараф этиш тадбирлари;
4. Инсон томонидан табиат қонунларини ўрганиш ва ундан самарали ва оқилона фойдаланиш йўллари;
5. Табиий ҳодисаларнинг ўзаро боғлиқлиги ва ривожланишида сабаб-оқибат боғланишлар.
6. Инсон - ижтимоий мавжудот.
7. Табиатни муҳофаза қилиш - бу сайёрамизда ҳаётни асрашнинг асоси;

Умумий ўрта таълим мактабларида ботаника, зоология, одам ва унинг саломатлиги ўқув курслари мазмун жиҳатдан фактларга бой бўлиши билан бир қаторда, ҳар бир мавзуда ўқувчиларнинг илмий дунёкарашини ривожлантириш имконини беради.

Ботаника ўқув фани дастуридан ўрин олган «Ўсимлик-яхлит организм» мавзусини ўрганишда ўқувчиларнинг илмий дунёкарашни шакллантиришга асос бўладиган билимлар умумлаштирилади, табиатни муҳофаза қилишга доир қўникмаларни амалиётга қўллаш имконияти туғилади. Мазкур биологик билимлар муайян даражада ўқувчиларнинг агроф-муҳитга бўяган муносабати, ҳагги-ҳаракатини белгилайди. Шу сабабли ўқитувчи ушбу мавзунини ўрганишда жиддий тайёргарлик қўриши, ўқувчиларнинг эътиборини мазкур билимларга таяниб, табиий бойликларнинг табиат ва инсон ҳаётидаги аҳамиятини англаган ҳолда уларни асраш лозимлиги ҳақида ҳулоса чиқаришига йўналтириши лозим. Мавзунини ўрганиш жараёнида ўсимликнинг барча органлари ўзаро боғлиқлиги, организм билан атроф-муҳит ўртасида узвийлик мавжудлига ёритилади. Мазкур билимлар ўқувчиларнинг ўсимликнинг яхлит организм эканлиги, биологик жараёнларнинг боришида органларнинг иштироки, биологик ҳодисаларнинг содир бўлишида сабаб-оқибат боғланишларини англашга ёрдам беради. Ўқитувчи ўқувчўмр фаолиятини ўсимлик организмнинг тузилиши ва функцияси, қўпайиш усуллари, яшаш муҳитига мослашиши ҳақидаги билимларини умумлаштириш, илмий дунёкарашга оид ҳулосалар чиқаришга йўллайди. Ўқувчиларнинг ўсимликларнинг ҳужайравий тузилиши ҳақидаги билимларини умумлаштириш мақсадида ҳужайра, тўқима, орган, органлар системаси ва организм Уртасидаги боғланишларни аниқлаш ва қуйидаги жадвални тўлдириш тавсия этади.



Ўқувчилар дарслик, кўргазмали воситалар ва таркатма материаллар ёрдамида мустақил ишлаб, хужайра, тўқима, орган, органлар системаси ва организм ўргасидаги боғланишларни аниқлаб, муайян хулосага келадилар.

Ўқувчиларнинг ўсимликларда борадиган ҳаётий жараёнларнинг моҳиятини англашлари, жумладан, фотосинтез жараёнида ўсимлик органларининг бажарадиган вазифаларини аниқлаш учун куйидаги жадвални тўлдириш тавсия этилди.

Ўсимлик органлари	Фотосинтез жараёнидаги вазифаси	Органик моддалар ҳаракати ва сарфвидаги улуши	Ўзаро боғлиқлик
Илдиз			
Поя			
Барг			
Гул			
Мева			

Дарс якунда ўсимлик органларида содир бўладиган ҳаётий жараёнлар, уларга таъсир кўрсатувчи ташқи муҳит омиллари кайд этилиб, билимлар умумлаштирилади ва ўсимлик - яхлит организм эканлиги хақида хулоса чиқарилади.

Шунингдек, «Одам ва унинг саломатлиги» ўқув фанвидаги «Олий нерв фаолияти» бобиди шартсиз ва шартли рефлекслар, тормозланиш, нутк ва фикрлаш ҳақда тушунча беришда диалектик материализмнинг материянинг бирламчи, онг иккиламчи қонунига асосланиши яозим, яъни ҳар қандай тасаввур ташқи муҳит таъсирида вужудга келиши, ташқи муҳит таъсиротлар манбаи эканлиги кайд этилади.

«Умумий биология» ўқув фанвида моддий оламнинг яхлитлиги ва бирлиги, ўсимликлар, хайвонларнинг хужайравий тузилиши, прокариот ва эукариот организмларнинг ўхшашлиги ва фарқлари, уларда борадиган ҳаётий жараёнлар хақида тушунча бериб, тирик организмларнинг хилма-хиллиги, табиий ғуруҳларда биргаликда яшашга мослашганлиги, уларга таъсир кўрсатадиган экологик омиллар тушунтирилади ва ҳаётнинг молекула, хужайра, организм, популяция, тур, биогеоценоз ва биосфера даражалари мавжудлиги кайд этилади.

Биологияни ўқитишда ўқувчилар томондан ўзлаштирилган барча билимлар ДТСда қай қай этилган «Организм-биологик система», «Экологик системалар», «Органик олам эволюцияси» йўналишлари бўйича умумлаштирилади ва илмий хулосалар чиқарилади.

Биологил ўқитишда ўқувчиларнинг илмий дунёқарашини шакллантириш учун куйидаги шарт-шароитларни вужудга келтириш зарур:

1. Ўқитувчилар томондан ўқувчиларнинг илмий дунёқарашини шакллантиришда аҳамиятга молик биологик ғоя, назария ва тушунчаларни чуқур илмий-фалсафий нуқтаи назардан тушуниши.
2. Ўқитиш жараёни (мавзу, ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолияти)нинг ҳар бир босқичида ўқувчиларнинг илмий дунёқарашини шакллантиришда тугган ўрнини таҳлил қилиш ва аниқлаш.

4. Биология ўқитишда ўқувчиларнинг илмий дунёқарашига асос бўладиган тушунчаларнинг мазмуни ва моҳиятини англашлари, табиий ҳодисаларнинг сабабларини аниқлаш ва далиллашда, ўқув муаммоларини ҳал этишда бошқа ўқув фанларидан ўзлаштирилган билимларига асосланиши, яъни нафақат табиий-математик, балки ижтимоий-гуманитар ўқув фанлари билан фанлараро боғланишларни амалга ошириш.

4. Биологик қонуният, хулоса ва умумлашмаларни биологиянинг илмий-тадқиқот методлари ёрдамида олинган натижага, фактлар ёрдамида асослаш ва далиллаш.

5. Ўқувчиларнинг тирик табиатнинг умумий қонуниятларини ўрганишнинг муҳимлиги, асосий ғоя ва тушунчаларнинг ривожланишини англаш ва тушунишга йўналтириш асосида ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштириш. Бунда ўқувчиларнинг ижодий ва мустақил ишлари, муаммоли вазиятларни вужудга келтириш, назарий мазмунга эга ўқув топшириқларини тайёрлаш лозим.

6. Ўқувчилар томонидан илмий дунёқараш масалаларига боғлиқ тушунчаларни ўзлаштириш даражаси ва сифати, ўзлаштирилган билимларни ўқув ва амалий фаолиятга қўллашни мунтазам равишда аниқлаш, шинган натижаларга мувофиқ ўқитиш жараёнининг мазмуни ва боришига тегашли ўзгартиришлар киритишни лозим.

7. Турли ҳаётий вазиятларда ўқувчиларнинг нуқтаи назари, эътиқодининг мустақиллиги, хатти-ҳаракати ва ҳулқ-атворининг тўғрилигани далилловчи хусусиятларга эга бўлган умумий биологик тушунчаларни ўқув ва амалий фаолиятга қўллаш эҳтиёжини ривожлантириш зарур.

Илмий дунёқарашни шакллантиришда ўқувчилар тафаккурининг ривожланиши муҳим аҳамият касб этади. Биология ўқув фанларининг мазмуни диалектик-материалистик нуқтаи назардан ёритилиши, ўқувчилар томондан органик олам ва унда содир бўладиган ўзгаришларни тушунибгина қолмасдан, балки тирик организмларда борадиган ҳаётий жараёнларнинг моҳияти, мазкур жараёнларга таъсир кўрсатадиган омиллар, тирик организмларнинг яшаш муҳитига мослашиши ва хшша-хиллигининг сабабларини англайдилар. Биологияни ўқитишда ўқитувчи ўқувчиларнинг мантикий фикр юритишига, таккослаш, умумлаштириш ва хулоса чиқаришга замин тайёрлайдиган ўқув топшириқларини тайёрлаши лозим. Ўқитишнинг бу шаклда ташкил этилиши ўқувчиларнинг фактлар, ҳодисаларнинг ўзаро боғлиқлиги устида мулоҳаза юритишга ёрдам беради. Мулоҳаза юритиш ўқувчиларнинг ўқув материалини онгли ва пухта ўзлаштиришига имкон яратади. Ўқувчиларнинг тафаккурини ривожлантириш уларда мустақил ва ижодий фикрлашни таркиб топтиришга боғлиқ бўлади. Бу масалалар «Биологияни ўқитишда ўқувчиларда мустақил ва ижодий фикрлашни таркиб топтириш» мавзусида батафсил ёритилган.

Маънавий-ахлоқий гарбия. Инсоннинг маънавияти унинг онгида акс этган барча ижобий рухий, интеллектуал фазилатлар, ахлоқ эса умуминсоний ва миллатнинг миллий кадриятлари асосида жамиятда қабул қилинган, жшоатчилик фикри билан маъқулланган ҳулқ-атвор меъёрлари мажмуаси саналади. Баркамол шахсни камолга етказишда маънавий-ахлоқий етуклик муҳим аҳамият касб этади. Шу сабабли, Кадрлар тайёрлаш мшлий дастурида узлуксиз таълимни ислоҳ қилиш йўналишларидан бири «миляий мустақиллик принциплари ва халқнинг бой интеллектуал мероси ҳамда умумбашарий

кадриятларнинг устуворлиги асосда таълимнинг барча даражалари ва бўғинларида таълим олувчиларнинг маънавий ва ахлоқий фазилатларини ривожлантириш» деб белгиланган. Ушбу вазифаларни биологияни ўқитиш жараёнда хал этиш учун ўқитувчи дарса умумий осойишталик, шахснинг ривожланиши учун қулай психологик муҳит, ўқувчиларда онга интизомни вужудга келтириши, тахсил олишдаги бурч ва маъсулиятни таркиб топтириши лозим.

Маънавий-ахлоқий тарбиянинг асосий вазифалардан бири биологияни ўрганиш жараёнда ўқувчиларда табиат, меҳнат, инсонларга нисбатан эътиборли муносабатда бўлиш, табиий бойликлардан тежаб-тергаб фовдаланиш, топширилган вазифаларни тўла-тўқис, сифатли бажариш, расмийлаштириш, онгли интюом, бурч ва маъсулиятни таркиб топтириш, инсоннинг кадр-киммати хурмат қилишга ўргатиш саналади. Ўқувчиларни маънавий-ахлоқий тарбиялашда ўқув фаолиятини рағбатлантириш ва асослаш, ижобий ҳагги-ҳаракатларни қўллаб-қувватлаш, салбий ҳолатларни муҳокама қилиш, ўқитувчининг шахсий намунаси ва ижобий ҳагги-ҳаракатларни кўргазмали кўрсатиш муҳим роль ўйнайди.

Ўқувчиларнинг органик олам ва унинг объектларини ўрганишда, ўсимликлар, ҳайвонларнинг ривожланиши, уларнинг хилма-хиллиги, ҳаётини саклаб қолиш ва кўпайтириш учун қайғуриши, ғамхўрлик қилиши, ёрдам бериши ҳақидаги илмий билимлар, муайян кўникма ва малакаларни таркиб топтиришга эътиборини қаратиши зарур. Табиат, инсон ва жамият ўртаоидидаги муносабатларни уйғунлаштиришда, Ерда ҳаётни саклаб қолишда биологик билимлардан фойдаланишнинг аҳамияти, инсоннинг табиатга нисбатан инсонпарварлаштирилган муносабатининг роли кўрсатиб ўтилади.

Ватанпарварлик тарбияси. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида узлуксиз таълим тизими орқали ижодкор, ижтимоий фаол, маънавий бой шахс шаклланиши назарда тутилган. Шахснинг бу хусусиятлари ўқув-билиш, ижтимоий-фойдали меҳнат жараёнида кўзга ташланади. Мактаб биология ўқув фанлари ўқувчиларда ватанпарварлик туйғусини шакллантиришда муҳим ўрин тутаяди.

Биологияни ўқитишда ўқувчиларни ватанпарварлик руҳида тарбиялашда Республикаимизнинг гўзал табиати, ер ости ва усти бойликлари, халқ хўжалигини ривожлантиришда биологиянинг тутган ўрни, биология фанининг турли тармоқлари (генетика, физиология, цитология, экология, молекуляр биология) да қўлга киритилган ютуқлар, баркамол шахсни камолга етказиш мақсадида қабул қилинган «Соғлом авлод» Давлат дастури, соғлиқни саклаш соҳасида қабул қилинган қонунлар, табиатни муҳофаза қилиш юзасидан ўтказилаётган тадбирлар билан таништириш муҳим аҳамият қаоб этади. Шунингдек, ўрта асрларда яшаган улғ алломачарнинг жохон цивилизациясига қўшган хиссалари, уларнинг маънавий қарашлари, ҳадислар, хикматли хикоялардан фойдаланиш тавсия этилади.

Ўрганилаётган мавзу мазмунига боғиқ ҳолда табиатни илмий-назарий, хиссий-эстетик жиҳатдан ўрганишни тўғри йўлга қўйиш - инсоннинг табиатга нисбатан онгли, маънавий-ахлоқий муносабатлари меъёрларининг

¹ Баркамол авлод-Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори. «Шарк» нашриёт-матбаа концернининг Бош таҳририёти.- Т.: 1997 45 бет.

ас осини ташкил этадиган юксак ватанпарлик бурчнинг шаклланишига замин тайёрлайди.

Ўқувчиларни ватанпарварлик руҳида тарбиялашнинг самарадорлиги кўйидагиларга боғлиқ:

1. Ўқувчиларнинг хиссиётига таъбир кўрсатадиган ўқув материалларини танлаш;
2. Танланган ўқув материалининг ўрганилаётган ўқув материали билан узвийлигани таъминлаш орқали миллий ғурурни шакллантириш;
3. Ўқитувчи томондан ўқув материалларини эҳтиросли баён этиш;
4. Ўқувчиларнинг ўқув-билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқаришда самарали метод ва воситалардан фойдаланиш;
5. Ўқувчиларни ўрганилаётган мавзу мазмуни билан боғиқ ҳолда касб танлашга, Ватаннинг равнақи ва мустақилликнинг мустаҳкамланишига хисса қўшишга сафарбар этиш;
6. Шарк маънавияти дурдоналари, ҳадислар, хикматли хикоялар ва афсоналардан фойдаланиш.

Ватанпарварлик тарбияси ўқитишнинг барча шаклларида, шу жумладан, синфдан ташқари машғулотларида амалга ошириш, бунда ватанни мадх этувчи шеърлар, қўшиқлар, санъат асарлари, маънавий дурдоналаридан фойдаланиш тавсия этилади.

Экологик тарбия. «Хозир XXI аср бўсағасида, фан-техника тараққиети жадал сурьатлар билан ривожланиб бормокда. Цунёнинг жўғрофий-сиёсий тузилиши ўзгармокда. Бундай шароитда инсон томонидан биосферага кўрсатилаётган таъсирини қортибга солиш, ижтимоий тараққиёт билан қулай табиий муҳитни саклаб қолишнинг ўзаро таъсирини уйғунлаштириш, инсон ва табиатнинг ўзаро муносабатларида мувозанатга эришиш муаммолари борган сари долзарб бўлиб қолмокда»¹

Сайёрамизда экологик муаммолар ва танглик юз бераётган жараёнда ўқувчиларнинг экологик маданиятини шакллантириш зарурати келиб чиқади.

Экологик маданият умумий маданиятнинг муҳим таркибий қисми саналиб, шахснинг маънавий ҳаёти ва қундалиқ ҳаётида ҳатти-ҳаракат шаклда намён бўладиган, ҳаётнинг ва табиатнинг бебаҳо аҳамиятини англаш, уларни сараб авайлаш, муҳофаза қилишда фаоллик кўрсатиш каби сифатларни ўз ичига олади.

Ушбу маданият албатта ўқувчиларнинг экологик таълим ва тарбияси асосида вужудга келади. Экологик таълим-тарбиянинг асосий вазифаси ўқувчиларда табиатга нисбатан бурч ва маъсулият, онгли муносабатни таркиб топтириш, шарқона одоб-ахлоқ меъёрларига мос хулқ-атвори шакллантириш саналади.

Биология ўқитувчи хар бир дарса, синфдан ташқари машғулолар ва экскурсияларда ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантириш бўйича режали ва мунтазам иш олиб бориши зарур.

¹ Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бўсағасида: хавфсизлик таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт қафолатлари.- Т.: Ўзбекистон, 1997. 114-бет.

Биояогияни ўқитишда экологик масалалар кенг камровли бўлиб, ҳамма ўқув фанларида мужассамлашган. Ушбу ўқув материаллари ўқувчиларнинг табиатдаги уйғунлик, унда солид бўладиган ҳодисалар, ўзгаришлар, улар ўртасидаги узвийлик ва мазкур узвийликни, ўзаро боғланишларни бузиб юбориш осонлигани тушунишга имкон беради. Масалан, кишлоқ ҳўжалиги далаларида захарли пестицид ва гербицидлардан фойдаланиш, кўзланган натижага олиб келиши мумкин, лекин бу жараёнда доривор ўсимликлар ва фойдали хашаротлар ҳам нобуд бўлади. Уларни еган қушлар ҳам кирилиб кетади. Натижада шу ареалдаги озик занжири бузилиб кетиши, ўсимликлар коплами ҳам муайян даражада ўзгаришларга учраши тайин.

Ўқитувчи биологя ўқув фанини ўқитиш орқали экоспогик тушуичалар: организм ва мухитнинг ўзаро боғликлиги, табиий жамоаларнинг алмашинуви, биогеоценозлар, экологик системаларнинг ўзгариши, биосфера, инсоннинг экологик омил эканлиги ва ҳ.к. ўқувчилар томонидан мустаҳкам ўзлаштиришлари, кўникма ва малакаларни эгаллашга эришиши лозим.

Ўқувчиларда экологик маданиятни таркиб топтиршда куйвдаги вазифалар амалга оширилиши лозим:

1. Ўқувчилар томонидан табиатнинг яхлитлига, жамият ва табиатнинг ўзаро алоқдорлиги ҳақида илмий билимларни ўзлаштириш, табиатга нисбатан онгли муносабатни таркиб топтиришга асос бўладиган экологик билим, кўникма ва малакаларни эгаллашга эришиш;
2. Табиат ва унинг таркибий қисмларининг кенг маънодага аҳамиятини тушуниш, тикланадиган ва тикланмайдиган бойликларнинг фарқда етиш;
3. Табиий бойликлардан тежамкорлик билан фойдаланиш, атроф-мухитнинг тозаллигини асраш, кўкаламзорлаштириш ва табиий бойликларни кўпайтириш учун амалга оширилаётган тадбирлар, ижтимоий фойдали меҳнатда фаол иштирок этиш мотивларини шакллантириш.

Экологик таълим-тарбияни амалга оширишда кўрсатмаларга амал қилиш зарур:

1. Табиат ва атроф мухитни ўрганиш ва ўзлаштириш инсоннинг билиш ва амалий фаолияти бирлиги асосида ташкил этилади. Шу сабабли ўқитувчи биологяни ўқитишда табиатнинг ҳар бир таркибий қисми, шу жумладан, ўсимликлар, ҳайвонларнинг тузилиши ва ҳаётини жараёндари ўрганилганда ўқувчиларга илмий билимлар бериш билан бирга, мазкур бшгамларни амалиётга таъбиқи ҳақида ҳам маълумот бериши, ҳар бир организмга ташқи мухитнинг кўрсатадиган таъсири, организмларнинг яшаш мухитига мослашишини тушунтирилиши;
2. Инсоннинг жонсиз ва жонли табиатга, ўсимликлар олами ва ҳайвонот дунёсига кўрсатган ижобий ва салбий таъсирини ёритиш асосида, табиат, инсон ва жамият муносабатлари тушунтирилиши, фан соҳалари бўйича тўпланган илмий билимлар интеграцияси ва фанлараро боғланишлар амалга оширилиши;
3. Сайёрамизда вужудга келган локаль ва глобал экологик муаммоларни ҳал этишда дунё ҳамжамияти, давлат ва нодавлат ташкилотларининг фаолияти,

яъни ушбу экологик муаммоларнинг ҳал этилишида давлатлараро умумий алоқадорлик маоалари ҳақида маълумот берилиши;

4. Ўқувчиларда экологик маданиятни шакллантириш баркамол шахсни камолга етказиш борасида олиб борилаётган таълим-тарбиявий ишларнинг асосий таркибий қисми эканлигини назарда тутиш зарур.

Эстетик тарбия. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида таълим олувчиларда бой эстетик дунёкарашни ҳосил қилиш масалаоига кенг эътибор берилад.

Маълумки, эстетика - гўзаллик элементлари, шароитлари ва қонунлари тўғрисидаги фандир. Эстетик тарбия гўзаллик ҳисси, туйғулар, бадиий дидни ривожлантиришга қаратилган.

Эстетика меҳнатда, ижтимоий ва шахсий ҳаётда ўз атрофида гўзаллик барпо этишга интилишни вужудга келтиради. Гўзалликни кўра билиш, идрок қилиш, барпо этиш ва чиройли иш кўриш - тарбия вазифаларидан бирвдир.

Ботаника дарсларида ўқитувчи ўсимликларнинг органлари, гул ва мевалар, ўсимликлар копламини ўрганишда уларнинг гўзаллигини ёритади. Бунда ўқувчиларнинг эътиборини ўсимликларнинг ташқи гўзаллигига қаратиб, улардаги яширин гўзаллик ҳаёти, мухит билан уйғунлашиши, табиат ва инсон ҳаётида тутган ўрнини вдрок қилишга ўргатади.

Ўқувчиларни эстетик тарбиялашда биологя ўқув хонаси, тирик табиат бурчаги, мактаб тажриба ер майдонларвда вужудга келтирилган тартиб, шинамяик ва гўзаллик муҳим рол ўйнайди.

Биологя ўқув хонасидаги ўсимликлар, кўргазма воситалари эстетик талабларга жавоб бериши ва маълум бир мазмунда жойлаштирилган бўлиши керак.

Эстетик тарбиянинг вазифаси:

1. Ўқувчиларни гўзалликни кўриш ва идрок қилишга, чиройлини хунукдан фарқ қилишга ўргатиш, бу билан эстетикани идрок қилиш билан боғлаш;
2. Табиатда, меҳнат жараёнида, ўз атрофида, шахсий ва ижтимоий ҳаётда гўзалликни ўрнатиш ва химоя қилишга, эстетик дидни меҳнат ва турмуш маданияти билан боғлаш;
3. Турли ҳаётини вазиятларда чиройли иш тутишга, эстетикани маънавий-аҳдоқий қарашлар билан уйғунлаштиришга ўргатишдан иборат.

Биологяни ўқитишда эстетик тарбия серкиррала бўлиб, уни дарс, Дарсан ва синфдан ташқари ишлар ва экокурсияларда амалга ошириш имконияти мавжуд.

Иқтисодий тарбия. Республикамиз бозор иқтисодиётига ўтиши, таълим-тарбия жараёнида ўқувчиларга иқтисодий тарбия бериш заруратини келтириб қаради. Ўқувчилар ботаника, зоологя, умумий биологя ўқув фанларида ўзимлик ва ҳайвонларнинг маҳсулдорлига, далаларнинг унумдорлигини ўзлаштириш, тупроқ ва ерга нисбатан муносабатини тубдан ўзгартириш, индидаган маҳсулотларни ҳам миқдор, ҳам сифат жиҳатдан орттириш алари бютн танишадилар. Ўқитувчи ўрганилаётган мавзу мазмунига ёлиқ холда иқтисодий тарбияни амалга ошириши зарур.

Масалаи, «Поянинг энига ўсиши» мавзусда дарахт таналарининг қуршиш, мебелсозлик, қонга тайёрлаш саноати ва ҳ.к.да кенг миқёсда фойдаланиши қайд этилади. Ўқувчиларда тежамкорликни вужудга келтириш учун ўқитувчи ўқувчилар эътиборига қуйидаги маълумотларни ҳавола этади. Бир тонна қоғоз тайёрлаш учун 50-80 ёшдаги 15-16 та дарахт танаси сарф бўлади. Дарахтларни сақлаб қолиш учун қандай тадбирларни амаёга ошириш зарур деб ўйлайоиз? деган саволни қўяди. Ўқувчилар дарахтзорларни кўпайтириш, керакسى қоғозларни тўплаш ва қайта ишлашга топшириш зарурлиги қайя эгадилар. Ўқитувчи 60 кг қоғоз битта дарахтнинг, 50г қоғоз 100 га ердага дарахтзорларни асраб қолишини айтади.

Икгисодий тарбия ўқитишнинг барча шаклларида, шу жумладан, синфдан ташқари машғулотида амалга ошириш, букда ватанизмнинг иктисодиёти ва халқ хўжалигининг турли тармоқларини ривожлантиришда биология фанининг туган ўрнига оид маълумотлардан фойдаланиш тавсия этилади.

Жисмоний тарбия - ҳар томондама ривожланган шахсни шакллантиришнинг ажралмас қисми бўлиб, ўқувчиларнинг маънавий-ахлоқий, ақлий, эстетик жиҳатдан уйғун ривожланишини таъминлайди. Жисмоний тарбия ўқувчиларнинг ақлий ва магнавий-ахлоқий тарбия билан узвий ҳолда амалга оширилгандагана қутилга натижалар, жумладан, ўз саломатлигини асраш ва мустаҳкамлаш, хатти-ҳаракатларнинг гигаеник меъёрлари, ҳаракат кўникмаларини таркиб топтириш мумкин. Жисмоний тарбия масаласи биологияни ўқитиш методикасида инсон организмнинг тузилиши, ҳаётий жараёнлари, ривожланиши билан узвийликда ўрганиш орқали амалга оширилади. «Одам ва унинг саломатлига» ўқув курсида ўқувчилар у ёки бу жиомоний машқларнинг бажарилиши органлар системаси ишига таъсири, спорт билан шуғулланишнинг аҳамияти, организмни чиниктириш, гагеник кўнишаларни ҳосил қилишнинг илмий асослари билан танишадилар.

Шунингдек, Ватанизмда жисмоний тарбия ва спортни ривожлантириш борасида олиб борилаётган тадбирлар, ёшларнинг спорт билан шуғулланиши, соғлигининг мустаҳкамланиши учун яратилган шароитлар қайд этилади. Жисмоний тарбиянинг муҳим йўналиши - гагаеник кўникмаларни қундалик одатларга айлантириш, ҳаётда гигеник меъёрларга амал қилишга онгли муносабат, соғлом турмуш тарзи кўникмаларини таркиб топтириш, ёшликдан спорт билан шуғулланишга йўналтиришдан иборат. Спорт билан шуғулланган ўқувчиларда ирода ва саломатлик мустаҳкамлини, аниқ мақсад сари интилиш, кийинчиликларни бардош ва чидам билан енгилга каби ижобий фазиятлар вужудга келиши кўрсатиб ўтилади.

Гигаеник таълим-тарбия ўқувчиларнинг согоикларини сақлаш ва мустаҳкамлаш шарт-шароитлари ва уларни вужудга келтириш ҳақидаги билимларга асосланади. Биологияни ўқитишда гигеник тарбия асосий ўринни эгаллайди ва мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда амалга оширилади.

Масалаи, ботаникани ўрганишда ўсимликларнинг инсон саломатлигига кўрсатядиган ижобий таъсири, уларнинг атроф-муҳитнинг муссафолгани сақлашдаги ролди ёритилади. Бактериялар бўлими ўрганишда, бактерияларнинг хилма-хиллиги, ҳаётий фаолияти, табиатдаги ва инсон ҳаётидаги аҳамиятини ўрганиш билан бир қаторда, паразит бактериялар, улар

томондан келтириб чиқариладиган касалликлар, мазкур касалликларни юктирмаслик чора-тадбирлари ҳақида маълумот берилди.

Зоологияни ўқитишда ҳайвонот оламнинг хилма-хиллиги, табиат ва инсон ҳаётидаги аҳамиятини қайд этиш билан бирга, паразит тарзда ҳаёт кечирувчи ҳайвонлар, уларнинг ривожланиш цикли, оралик хўжайинлари, касаллик ташувчи организмлар, кеяиб чиқадиган касалликлар, уларни юктирмаслик йўллари ҳақида маълумот берилди.

Одам ва унинг саломатлиги ўқув фанида ўқувчиларнинг ўз саломатликларини асраш, шахсий гагаена бўйича билимлари ривожлантирилади, ҳар бир органлар системасини ўрганиш даврида органлар системасининг ишига жисмоний тарбия ва спортнинг ижобий таъсири, касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари ва уларнинг олдини олиш ва бартараф этиш йўллари ҳақида илмий тушунчалар берилди.

Меҳнат тарбияси. Баркамол шахсни камолга етказишда меҳнат тарбияси муҳим роль ўйнайди.

Шу сабабли ҳам узлуксиз таълим тизими олдида қўйилган муҳим вазифа, фан ва техниканинг ҳозирги босқичидаги ривож, давлат ва жамият эҳтиёжлари, ўқувчиларнинг қизиқишлари, қобилиятларига мувофиқ ҳолда касб танлашга йўллаш, уларда меҳнат ва ўқув меҳнати кўникмаларини шакллантиришга эътибор қаратиш зарурлиги кўрсатилган. Меҳнат тарбияси ўқитишнинг назария ва амалиётнинг узвий боғлиқлигида принципини амалга ошириш, ўқувчиарда меҳнат фаолиятига нисбатан ижобий мотивлар, меҳнат воситалари ва қуролларига нисбатан эҳтиёткорона муносабатни шакллантириш, ўқувчилар ўртасида ўзаро ҳамкорликни вужудга келтиришга замин тайёрлайди.

Ўқув дастуридан ўрин олган мавзулар бўйича лаборатория ва амалий машғулотларни ўтказиш жараёнида ўқувчиларда микроскоп билан ишлаш, микропрепаратлар, мажмуалар тайёрлаш, дарслик, кўргазма воситалари ва тарқатма материаллари устида мустақил ишлаш каби ўқув меҳнати кўникмалари шакллантирилади. Бу кўникмалар келгусида ўқувчиларнинг танлайдиган касби бўйича меҳнат кўникмаларига айланиши мумкин.

Биологияни ўқитишда ўрганилаётган мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда ўқувчиларда меҳнат маданияти кўникмаларини, жумладан, кўргазмали жиҳозлар, лаборатория ва амалий машғулотларда фойдаланиладиган ўқув жиҳозлари ва асбоблари билан ишлаш, иш столи, биология дарслиги, дафтарини тоза ва озода сақлаш, ўқув топшириқлари ва уй вазибаларини ўз вақтида ва талаб даражасида бажаришга эътиборни қаратиш лозим.

Биологияни ўқитишда ўқувчиларни касбга йўллаш, меҳнат тарбиясини маага оширишга имкон берадиган билим ва кўникмаларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

1. Қишлоқ хўжалик, микробиология, табиатни муҳофаза қилиш, инсон меҳнати фаолиятининг илмий-назарий асослари;
2. Иш ва ҳайвонларнинг меҳнати самардорлиги, ўсимликлар ва вонларнинг махсуддорлигани оширишни таъминловчи техника ва технологияларнинг асослари билан таништириш;

3. Биологик қонуниятлар ва умумий кўникмалардан аматай фаолият ва турмушда фойдаланиш асослари билан таништириш.

Ўқувчиларни меҳнат фаолиятига тайёрлашда кишлоқ хўжалиги меҳнати кўникмалари муҳим аҳамиятга эга. Улар жумласига тупроққа ишдов бериш, ўқитлаш, ўсимликларни суғориш, уруғни экишга тайёрлаш, экиш, ўсимликларни парвариш қилиш, ҳосилни йиғиш ва сақлаш, шуинингдек, кишлоқ хўжалиги ҳайвонларини боқиш, зарарқундаларига қарши кураш, меҳнат қуроллари билан ишлаш қабиларни киритиш мумкин.

Меҳнат тарбиясини амалга оширишда ўқитувчи ўқувчиларни меҳнат фаолиятига психологик жиҳатдан тайёрлаш, меҳнат маданиятини такомиллаштириш, шунингдек, ўқувчиларнинг ўзлаштирган назарий билимларидан фойдаланган ҳолда ақлий ва жисмоний меҳнатни тўғри ташкач этиш кўникмаларини таркиб топтиришга эътиборни қаратиши лозим, Меҳнат тарбиясининг асосий вазибаларидан бири барқамол шахснинг асосий фазилатлари бўлган меҳнатсеварликни ривожлантириш саналади. Бу жараёнда ўқувчиларнинг маънавий-ахлоқий, ақлий, ҳиссий-иродавий, руҳий, жисмоний жиҳатдан уйғун ривожланишини амалга ошириш мақсадида халқимизнинг бой маънавий дурдоналари бўлган ҳадислар, ҳикматли ҳикоялар, мақоллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Байналминал тарбия. Республикада қабул қилинган миллий истиқлол мафқурасининг асосий гоёларидан бири миллиятлараро тотувлик ҳисобланади.

«Миллатлараро тотувлик гоёси-умумбашарий қадрият бўлиб, турли хил халқлар биргаликда истиқомат қиладиган мингақа ва давлатлар миллий гарақиётини белгилави, шу жойдаги гинчлик ва барқарорликнинг қафолати бўлиб хизмат қилади. Бу - гоё бир жамиятда яшаб, ягона мақсад йўлида меҳнат қиладиган турли миллият ва элатларга мансуб кишилар ўртасидаги ўзаро ҳурмат, дўстлик ва ҳамжиҳатликнинг маънавий асосидир». «Шу боис, бутунги қувда мамлакатимизда яшаб қиладиган миллиятларни ўзаро ҳамжиҳатлик руҳида тарбиялаш истиқпол мафқурасининг асосий мақсадларқдан бирвдир. У халқимизга хос бўлган олижаноблик ва инсонпарварлик фазилатларига асосланади».²

Миллатларо тотувлик шахсда мавжуд бўлган байналминал тарбиянинг натижасида вужудга қелади. Биологяни ўқитишда ўқувчиларни байналминал руҳда тарбиялаш учун мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда биология фанининг ривожига ҳисса қўшган жаҳоннинг етук олимлари, уларнинг ҳаёти ва ижодий фаолияти, жаҳон цивилизациясига буқж ҳисса қўшган турли миллият вақиллари билан таништириш орқали уларга улар томонидан яратилган умуминсоний қадриятларга ҳурмат руҳида тарбиялаш мақсадга мувофиқ.

Байналминал тарбия ўқитишнинг барча шаклларда, шу жумладан, синфдан ташқари машғулотларда амалга ошириш, бува биологя фанининг ривожига ҳисса қўшган жаҳоннинг етук олимлари, уларнинг ҳаёти ва ижодий фаолиятига бағашланган кечалар ташкил этиш ва ўтказиш тавсия этилади.

¹ Миллий истиқлол гоёси: асосий тушунча ва тамойиллар. «Ўзбекистон» кашриёти, 2000 й

² Ўш маъба 60 бет.

Биологяни ўқитиш самарадорлиги таълим ва тарбиянинг узвийлигини амалга оширилишига боғлиқ. Мазкур масалалар биологяни ўқитиш методикасида алоҳида ўрганилиши, таълим-тарбия жараёнининг барқамол шахсни шакллантиришда тугган ўрнини кўрсатиш билан изоҳланади, лекин ўқитиш жараёнида бу масалалар бир-бири билан узвий, уйғунлаштирилган ҳолда амалга оширилади.

Биологяни ўқитишда таълим ва тарбиянинг узвийлигини амалга ошириш учун қуйидагиларни назарда тутиш лозим:

1. Ўқувчиларда илмий дунёқарашни шакллантириш шахснинг ривожланишида муҳим аҳамият қасб этади. Илмий дунёқарашни шакллантириш ўқувчилар томонидан фан асосларини чуқур ўрганиши билан узвий боғланган. Илмий дунёқараш - барча таълим-тарбиявий жараёнининг асоси.
2. Меҳнат тарбияси ўқувчиларни таълим ва қасбга йўналтириш билан узвий боғланган. Ўқувчиларда меҳнат кўникмаларини шакллантириш, меҳнат фаолиятига тайёрлаш, шахснинг илмий-назарий билимларни ўзлаштирганлик даражаси, ватанпарварлиги ва жисмоний ривожланишига асосланади.
3. Эстетик тарбия маънавий-ахлоқий, ақлий, меҳнат, гагаеник ва жисмоний тарбия билан узвий боғлиқ ҳолда амалга оширилади.
4. Ўқувчиларнинг жисмоний ривожланишини, уларнинг ақлий, маънавий-ахлоқий, экологик, эстетик ва гигаеник тарбия билан уйғун ҳолда вужудга қелади.

Асосий тушунча ва таянч атамалар:

Илмий дунёқараш ва тафаккурни шакллантириш, ўқувчиларни маънавий-ахлоқий, ватанпарварлик, экологик, эстетик, иқтисодий, жисмоний, гагаеник, меҳнат ва байналминал тарбиялаш масалалари, таълим - тарбиянинг узвийлиги.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Уқувчиларда илмий дунёқараш ва тафаккурни шакллантириш йўлларини ўрганинг.
2. Биологяни ўқитишда ўқувчиларни маънавий-ахлоқий тарбиялаш учун ўқитувчи нималарга эътиборини қаратиш зарур деб ўйлайсиз?
3. Уқувчиларни ватанпарварлик руҳида тарбиялаш бўйича берилган тавсияларни ўрганинг, Сиз яна нималарга эътибор беришни таклиф қиласиз?
4. Биологяни ўқитишда ўқувчиларда экологик маданият ва тафаккурни ривожлантиришнинг заруратини асослаб беринг.
5. Биологяни ўқитишда эстетик тарбияни амалга оширишнинг имкониятларини гапириб беринг.
6. Уқувчиларни мустақил ҳаётга тайёрлашда жисмоний, гигиеник, иқтисодий ва меҳнат тарбиясининг аҳамиятини асослаб беринг.

7. Ҳозирги шароитда ўқувчиларни байналминал руҳда тарбиялашнинг аҳамиятини тушунтиринг.
8. Биологияни ўқитишда таълим - тарбиянинг узвийлигини таъминлаш йўлларини ўрнанинг.

20-мавзу. Ўқувчи-ёшлар онга ва қалбига миллий истиклол ғоясини сингдириш йўллари

Режа:

1. Ўқувчилар онга ва қалбига миллий истиклол мафқурасини сингдириш муаммоси.
2. Миллий истиклол мафқурасининг негизлари.
3. Биол.ғояни ўқитишда ўқувчиларни миллий ва умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялаш йўллари.

Ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол мафқурасини сингдириш муаммоси таълим-тарбия жараёнида самарали усул ва воситалардан фойдаланишни тақозо этади.

«Ҳозирги мураккаб шароитда халқимиз, аввало, ўсиб-униб келаётган ёш авлодимиз онга ва қалбига мафқуравий иммунитет ҳосил қилиш муҳим аҳамиятга эга. Бу ишни бамисоли ёш ниҳолга мевали дарахт қуртагани пайванд қиладиган уста боғбондек нозиклик ва меҳр билан, оқилона йўл билан амалга ошириш лозим!»

Ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол мафқурасини сингдириш таълим муассасаларидаги фақат ижтимоий-гуманитар йўналишдаги фанларнинг вазифаси бўлиб қолмасдан, балки ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув режасидан ўрин олган барча ўқув фанларининг вазифаси саналади. Бу борадаги маънавий-маърифий ишлар кенг қўламда олиб борилиб, таълим-тарбия жараёнининг барча жабҳаларида асосий ўринни эпшлаши лозим.

Хусусан, биологияни ўқитишда ўқувчиларда Ватан туйғусини шакллантириш - Она Ватанга, унинг табиатига меҳр-муҳаббат уйғотиш ва бойликларини асраб авайлаш, табиатдаги ўсимликлар ва ҳайвонларга нисбатан онгли ва тўғри муносабатни таркиб топтириш, экологик маданиятни юксалтиришни мақсад қилиб қўйди.

«Ҳозирги вақтда энг муҳим, энг долзарб вазифамиз - жамиятимиз аъзоларини, авваламбор, вояга етиб келаётган ёш авлодни камол топтириш, уларнинг қалбига миллий ғоя, миллий мафқура, ўз Ватанига меҳр-содикат туйғусини уйғотиш, ўзлигини англаш, миллий ва умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялашдан иборатдир!»

Шунга қўра, ҳозирга қунда ҳар томонлама камол топган, ўзида юксак ахлоқий фазилатларни мужассамлаштирган, миллий ва умуминсоний кадриятларга ҳурмат, мустақиллик принциплари ва Она Ватанга садоқат руҳида тарбияланган, таълим ва касб-хунар дастурларини онгли танлаб, пухта ўзлаштирган, жамиятимизда ижтимоий-иқтисодий ўзгаришларга, турмушга мослашган, соғлом турмуш тарзи ва меҳнат қўйиқмалари шаклланган, жамият,

давлат ва оила олдидаги ўз бурчини ҳис этадиган, ижодий, эркин ва мустақил фикрлайдиган баркамол шахсларни тарбиялаш долзарб масала саналади.

Ўзбекистон файласуфлари миллий жамиятининг ишчи гуруҳи томонидан тайёрланган "Миллий истиклол ғояси: Асосий тушунчалар ва тамойиллар" рисолаасвада қайд эгилишича, миллий истиклол мафқураси Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси, миллий ва умуминсоний кадриятлар, демократия тамойилларига асосланади, халқимизнинг асрлар давомида шаклланган юксак маънавияти, анъана ва удумлари, улғ бобоқалонларимизнинг ўлмас меросидан озиқланади.

Ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол ғоясини сингдиришда Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, миллий ва умуминсоний кадриятлар, демократия тамойиллари, халқимизнинг асрлар давомида шаклланган юксак маънавияти, анъана ва удумлари, улғ бобоқалонларимизнинг ўлмас мероси муҳим аҳамият касб этади.

Шу сабабли барча таълим муассасалари таянч ўқув режаларига ўқувчи-ёшларнинг ҳуқуқий маданиятини ошириш, таълим-тарбия жараёнини ҳуқуқий демократик жамият қуриш тамойилларига мослаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Конституциясини ўрганиш ўқув курслари киритилган. Таълим-тарбия жараёни ва педагогик муносабат-ларни инсонпарварлаштириш ва демократизациялаш принципи ҳақида аввалга маъюларда гап юритилган эди.

Биологияни ўқитиш жараёнида ўқувчиларни миллий ва умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялаш, бу борада ўрганилаётган мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда халқимизнинг асрлар давомида шаклланган юксак маънавий бойликлари, анъана ва удумлари, улғ бобоқалонларимизнинг ўлмас меросидан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Шу ўринда миллий ва умуминсоний кадриятларга нималар қиради? деган савол тугалиши табиий.

Миллий кадриятлар алоҳида олинган халқ, миллат ва элатларнинг ўз тарихий тараққиёти давомида яратган ва яратадиган барча моддий ва маънавий бойликлари, урф одатлари, маросимлари, байрамлари ва миллатнинг ўзлигини белгилайдиган ўзига хос тамойиллари йиғиндисидан иборатдир. Бу ўзига хослик моддий, маънавий, ижтимоий, оилавий ҳаёт, турмуш тарзда намоён бўлади. Буқдан ташқари халқамалий санъати, халқ ўйинлари, расм-русумлари, урф-одатлари, маросимлари ҳам миллий кадриятларга қиради.

Биологияни ўқитишда ўқувчиларни миллий кадриятлар руҳида тарбиялаш учун дарс, дарсдан ва синфдан ташқари машғулотлар, ҳамда экскурсияларда мавзуга бошқ. ҳолда мамлакатимизнинг ер ости ва ер усти бойликлари, улардан оқилона фойдаланиш борасида олиб борилаётган ишлар, иқтисодий, сиёсий, ҳуқуқий, ижтимоий ривожланиш тамойиллари, биология фанининг ривожига ҳисса қўшган аллома^арнинг маънавий мерослари, табиатни муҳофаза қилишга оид ҳадислар, ҳикматли ҳикоялар, ривоятлар, афсоналар ва мақоллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Умуминсоний кадриятлар бутун инсоният ривож давомида инсонлар томонидан яратилган ва бебаҳо мулки саналган, моддий ва маънавий ооилиқлар, маданият, илмий, фалсафий, ахлоқий, эстетик, ҳуқуқий, сиёсий, оадини, экологик ва х.к. қарашлар йиғиндисидан саналади.

Кадриятлар миллий кадриятлар заминида шаклланади, давомида миллатга мансуб миллий кадриятлар ривожланиб, йиллар эътироф этилиб, тан олинади. Шу тарика миллий кадриятлар умуминсоний

¹ Миллий истиклол ғояси: асосий тушунчалар ва тамойиллар. Тошкент. «Ўзбекистон» 2000 й
² И.А.Каримов Хушёрликка давъат Тошкент «Ўзбекистон» 1999 йил 16 бет

кадрниятлар даражасига кўтарилади. Масалан, Ўрта асрлардаги Шарк цивилизацияси ўзбек халқи учун миллий кадрият саналса, жаҳон халқлари учун умуминсоний кадрият саналади.

Биологияни ўқитишда ўқувчиларни умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялашда эътиборни қуйидагиларга қаратиш:

- инсониятнинг пайдо бўлиши ва ривожланиш тарихини ўрганиш.
- буюк алломаларнинг инсоният тарихи ва цивилизациясида тутган ўрнини ёритиш;
- умумбашарий мулкка айланган илмий асарларнинг яратилиш тарихини ўрганиш;
- умумхалқ байрамларининг тарихини ўрганиш, ўтказилишда миллий руҳ киритиш;
- биологм фанининг ривожига ҳисса қўшган буюк олимлар ҳаётининг ибратли томонларини кўрсатиш зарур;

Жумладан, «Эволюцион таълимот» бобини ўрганишда ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол ғоясини сингдириш жараёнида миллий кадриятларимиз бўлган «Авесто» китобининг яратилиш тарихи, ундаги табиийётшуносликка ва табиатга нисбатан онгаи муносабатда бўлишга оид фикрлар, Аҳмад ибн Жайхоний, Абу Носир Форобий, Абу Райхон Беруний, Абу Али ибн Сино, Мирзо Улуғбек, Захириддин Бобурларнинг асарларда эволюцион ғояларнинг ёритилиши ва уларнинг жаҳон цивилизациясига қўшган ҳиссаюларини қайд этиш орқали миллий гуруҳни шакллантириш, Эмпедокл, Аристотель, Теофраст, Лукреций, Кар, Гален, КЛинней, Ж.Кьове, Ж.Б.Ламарк, Ч.Дарвинларнинг эволюцион назариянинг яратилиши ва ривожлантиришга қўшган ҳиссаларини баён этиб умуминсоний кадриятларга ҳурмаг туйусини таркиб топтириш масаласи ўқитувчининг диққат марказида бўлмоғи лозим.

Ўқувчилар онга ва қалбига миллий истиклол ғоясини сингдириш самарадорлигани ошириш учун ўқитувчи миллий мафқуранинг бош ва асосий ғояларини чуқур англаши, олиб бориладиган маънавий-маърифий ишларни ташкил этишда мазкур ғояларга асосланиши, ўқувчи-ёшларни шу юксак максалларни амалга оширишга сафарбар этиши керак.

Хулоса қилиб айтганда, ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол ғоясини сингдиришда биология дарслари, экскурсиялар, дарсдан ва синфдан ташқари машғулотларни самарали ташкил этиш, мавзу мазмунига боғлиқ ҳолда уларни миллий ва умуминсоний кадриятларга ҳурмаг, мустикаллик принциплари ва Она Ватанга садоқат руҳида тарбиялашга катта эътибор бериш лозим.

Асосий тушунчалар ва таянч билимлар:

Ўқувчилар онга ва қалбига миллий истиклол мафқурасини сингдириш муаммоси, Миллий истиклол мафқурасининг негизлари, биологияни ўқитишда ўқувчиларни мюший ва умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялаш йўллари.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ КИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Ўқувчилар онги ва қалбига миллий истиклол мафқурасини сингдириш йўллариини ўрганинг.
2. Миллий истиклол мафқурасининг нималарга асосланишини аниқланг.
3. Биологияни ўқитишда ўқувчиларни миллий ва умуминсоний кадриятлар руҳида тарбиялаш йўллариини белгаланг.

21-мавзу: **Мактабда биология хонасини ташкил этиш.**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2004-2008 йилларда мактаб таъминоти ривожлантириш дастурини тайёрлаш чора-тадбирлари тўғрисида» ги фармойишда мактабларни ўқув ва лаборатория ускуналари, компьютер техникаси, дарсликлар ва ўқув услубий материаллар билан таъминлаш зарурлиги кўрсатилган. Умумий ўрта таълим мактабларининг моддий-техника базасини мустахкамлаш орқали ўқувчиларда ДТС талабларига монуад ҳолда билимларни шакллантириш, кўникма ва малакаларни таркиб топтириш жараёнига амалий ёрдам кўрсатиш учун биология хонасини замон талаблари асосида ташкил этиш зарур. Биология хонаси учун йўлакка яқин жойлашган охириги хонани танлаш максалда мувофиқ бўлади. Чунки бу жойларда табиат музейи, кўрғазмалар ташкил этиш мумкин. Биология хонаси 2 та: дарс олиб бориладиган ўқув хонаси, 2 лаборатория ҳамда тарик табиат бурчаги хоналаридан иборат бўлиши керак.

Биология хонасининг талаб даражасида жиҳозланиши биология ўқитувчиси зиммасига юклатилади. Биология хонаси қўйидаги асосий вазибаларни бажаришга йўналтирилган:

- таълимнинг самарадорлиги ошириш максалида ўқув жараёнини ташкил этишда керак бўладиган жиҳозлар билан таъминлаш;
- дарс ва ўқув жараёнининг бошқа шаклларда ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш;
- ўқувчилар билимини аниқлаш, назорат қилиш ва баҳолашда ЭХМнинг назорат дастурларидан фойдаланиш;
- биология бўйича синф ва мактабдан ташқари машғулотларни олиб боришда керак бўладиган жиҳозлар билан таъминлаш;

Ўқув хонаси ўртача 70 м² атрофида бўлиши керак.

Лаборатория хонаси 35-40 м² бўлиши керак.

Биология ўқув хонаси қўйидагилар зарур бўлган мебель ва махсус жиҳозлар билан жиҳозланади: доска, ўқитувчи стлои ва стули, намойиш стлои, ўқувчилар учун парта ва стул, препарат ва муляж сақланадиган алоҳида шкафлар, биология хонасини безатишда предметнинг этика ва эстетик талабларига аҳамият бериш керак. Хонада ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг эволюцион ривожланиш тарихини, кўзга кўринган биологларнинг портретлари қўйилса максалда мувофиқ бўлади, Биология хонасининг барча жиҳозлари дарс давомида тажриба, амалий иш ва кузатишлар ўтказишда, жадваллар, видеофильм диапозитивларини ўз вақтда намойиш қилишга, амалий ишларда материал ва асбобларни тарқатиш ҳамда йиғиб олишга мослашган бўлиши керак. Бу ўз навбатида ўқув куролларини муайян тизимда сақлашга, уларни дарсда фойдаланиш учун тез топиш ва тайёрлашга имкон оеради. Буларнинг ҳаммаси ўқувчиларда ўқув меҳнатини ташкил қилиш маданиятини тарбиялайди. Лаборатория хонаси биология хонасининг ажралмас таркибий қисмидир. Унда асоан ўқув-кўрғазма куроллар, асооблар, идишлар, яъни ўқитиш жараёнини ташкил этишга керак бўлган дид Ча Куллаш мала Р сақланади. Аудио ва видеокассеталар, видеодисклар, ид АК тик материаллар, лабаратория ва амалий машғулотлар олиб бориш юзасил УРИКНОМа А ериш "амда кўрсатмаларни ҳаммаси маълум бир мавзу Булаол ан ^Узилган библиографик картатекалар тизимига киритилади. ан ташқари лаборатория хонасидаги стлда тажрибалар ўтказиш

учун зарур материаллар тайёрланади, кўргазмалар таъмирланади. Столда жўмакли сув крани бўлади. Увдан идишарни ювишда фойдаланилади.

Бирлогая ўқитиш хонаси, лаборатория хонасидан ташқари, гирик табиат бурчагани ташкил қилиш лозим. Тирик табиат бурчагва факат тирик ўсимлик ва хайвонларни сақлаш, улар устида тажрибалар ўтказиш ҳамда дарсларда намойиш қилшн учунгина эмас, балки дарслардан ва синфдан ташқари ишларни бажариш учун фойдалвдир. Тирик табиат бурчагани имкон даражасвда биология хонаоининг яқинвдаги фасйда ташкил қилиш мумкин. Махсус жойни ташкил этишда тирик организмларни сақлаш ва жойлаштириш, биологак талабларга мос кеяишини эътиборга олиш керак.

Сакпанаётган хар бир ўсимлик ва хайвон олдига паспорт қўйилади. Бу ганишиш имкониятини беради, ҳамда тажриба ва назорат объектлари уствда ўлчаш ва маълумотларни ёзиб бориш билан кузатишларга имкон беради, гирик табиат бурчага ўқувчиларда ўсишгақлар ва қайвонларни парваришлаш бўйича меҳнат маданиятни тарбиялайди: ижтимоий-ташкилий кўникмалар ва ижтимоий- мактаб мулкига эҳтиёткорлик муносабати ўсимлик ва хайвоиларни парваришлаш орқали уларни асраш, кўпайтириш хисларини таркиб тогптиришга ёрдам беради.

Умумташим мактабларида биологик таълимнинг самарадорлига таълим-тарбия жараёнини гашкил этиш шакллари бўлган дарс, дарсдан ва синфдан ташқари ишлар, экскурсияларни талаб даражасида ўтказишга боғлиқ. Мазкур мапигулотларни талаб даражасида ташкил этилиши, аввало бидаогая ўқув хонаси, лобаратория, тирик табиат бурчақларини тўлиқ жихозлашга боғлиқдир.

Биология ўқув хонаси.

Режа:

1. Биология хонасини умумий кўриниши.
2. Биология хонасига қўйиладиган талаблар.
3. Биология хонасида мавжуд жихозлар.

Биология ўқув хонасини жихозлаш ва уни йил давомида бойитиб боришни ҳисобга олиш, ундан фойдаланиш учун хар доим тайёр ходда туришини таъминлаш асосий вазифаларидан биридир.

Биологая ўқув фани асосан тирик организмлар тўғрисида билим берувчи фан. Биология ўқув фанини ДТС талаблари асосида ўқитиш, тирик организмлар уствда кўргазмали ва амалий усулларни қўллаш асосвда машгулотлар ўтказишга имкон берадиган моддий базани ташкил этишни талаб этади. Биолопи хонаси 2та: дарс олиб бориладиган хона, лаборатория ишлари олиб бориладиган, зарур жихозлар, асбоблар, жисмлар, жадваллар сақйанадиган, «тирик табиат бурчага» хонасидан иборат бўлади. Ўқув ва лаборатория хоналари керакли асбоблар билан жихозланган махсуо хоналарда ташкил қилинади. Ўқув хонаси жихозланганда фанининг мазмунини тўлиқ камраб олган бўлиши керак. Кабинет олд томонида доска, ўнг томонида телевизор, чап томонига компьютер қўйилади. Досканинг чап томонига ўсимлик ва хайвон ҳужайраси стенд ёки модели ўнг томонида

органик олам ривожланиш эволюцияси, ойна томонига хонагуллари, орка томонига биологиянинг бўлимлари бўйича шкафлар ва бу шкафларга хар бир бўлимга тегишли бўлган жихозлар қўйиш керак. Шкафнинг тепа томонига биологая фанига катта хисса қўшган олимлар жумладан, ЕП.Каровин, И.А.Райкова, Т.З.Зоҳидов, А.А.Музаффаров, Ё.Х.Тўракулов, Б.О.Тошмухаммедов, Ж.А.Мусаев, А.Абдуллаев кабиларнинг портрелари қўйилади. Фан хонаси жихозлари алоҳида хар бир биологая фани талабларига жавоб берадиган муаян тизимда жойлаштиришши лозим. Тажриба ўтказиш учун мўлжалланган асбоблар сўниги фан техника ютуқлари даражасида бўлиши, техник эстетикаси, хавфсизлик техникаси, меҳнат гигиенаси талабларига жавоб бериши лозим. Шу сабабли ўқув ва лаборатория хоналари ўқув асбоб ускуналаридан фойдаланишда зарур бўлган умумий талаблар мавжуд.

1.Педагогик талаблар:

Ўқув ва лаборогория хоналари, ундага жихозлар ҳамда воситалар дарсда ўрганиладиган мавзу мазмунини ёритишга, ўқувчиларнинг объектларнинг тузилишини тўлиқ тасаввур этишларига йўналтирклиши билимларни ёдда сақлаш ва амалиётда қўллашга ёрдам бериши, биологик таълим жараёнида кўргазмавийлик принципини амалга ошириш, шуниқдек илғор педагогак ва ахборот техникаларини қўллаш орқали ўқувчиларнинг биолопзя фани асосларини пухта ўзалштиришлари учун, ўқув ва амалий кўникмаларини таркиб топтириши, уларни мустақил ҳаётга тайёрлаш ва касб танлашларига ёрдам бериши лозим.

2.Биология хонасигақўйиладиган хавфсизлик ва гагаена талаблари:

Хонадаги ўқув жихозларининг барчаси таълимнинг техникавий восигалари ва меҳнат гагаенаси ҳамда хавфсизлик техникаси талабларига жавоб бериши лозим. Ўқув хонасида техник воситалари (асбоблар)ни ишлатиш ва сақлаш коидаларини эслатиб турувчи (эслатмалар) бўлиши керак. Хавфсизлик техникаои ва гагаена талабларига тўлиқ риоя қилиш бахтсиз ходисаларни ҳамда турли касалликларни олдини олишнинг ишончли гаровидир.

3.Эстетик талаблар:

Хонага қўйилган хар бир жихоз, шунингдек, уларнинг элементлари ва умумий кўриниши гўзаллик қонуниятларига жавоб бериши, ўқувчиларнинг оадиний дидини тарбиялаши ўқувчида ҳам, ўқитувчида ҳам кониқиш хиссини ҳосил қилиши керак.

Хонадаги кўргазмали манбалар:

Оптик асбоблар - биология дарсларида кўпроқ оптик асбоблар, яъни микроскоп ва лупадан фойдаланилади. Улар кўзимизга кўринмайдиган хаивонот ва ўсимликлар организмнинг анатоми - морфологак, шунингдек, микроорпшизмларнинг тузилишини ўрганиш учун фойдаланилади.

Биология дарсларида фойдаланиладиган кўргазмали куруллар табиий ва тасвирий курулларга бўлинади.

^Табиий препаратлаштирилган курулларга: ботаникадан - гербарийлар, р^{Ба}ри таблицалари ва амалий ишлар учун курутилган ўсимлик унинг з^{Ба}ом ^ Г а Т - т^{Ба}й^{Ба}Р^{ла} «ган тарқатма матершлар киради; типлашти *^{Ба}, хаша Р^{отла}Р коллекциялари ва умуртқасиз хайвоачар г фиксация клинган вакиллари, хайвонларнинг ривожланишини

кўрсатувчи ҳўл препаратлар, умуртқалиларнинг хар хил систематик группа вакилларининг тулуп (чучела) ва скеяетлари, тарқатма материал - хайвонларнинг айрим қисмлари, баликларнинг суяклари, тангачалари, кушларнинг патлари ва бошқалар; одам анатомияси, физиологияси ва гигаенасидан - одам скелети, айрим суяклари микропрепаратлар ва бошқалар киради.

Тасвирий кўргазмали куруллар: хар бир курс бўйича таблицалар ва расмлар; одам анатомияси, физиология ва гагаенаси курси учун қисмларга ажратиладиган одам гавдаси ва муляжи ва айрим органлар системалари; умумнўй биологая курси учун маймун калла суяклари ва миясининг муляжлари диапозитивлар ва микропрепаратлар киради. Жадваллар - ўқув жадвалларни саклашга алохица ахамият берилиши лозим. Жадвалларни шкафдаги сим илгакларга осилган холда саклаш кулай. Биологая хонасининг барча жиҳозлари дарс давомида тажриба, амалий иш кузатишлар ўтказишда, жадваллар, видео фильмлар, диапозитларни ўз вақтида намойиш қилишга, амалий ишларда материал ва асбобларни тарқатиш ҳамда йигаб олишга мослашган бўлиши керак. Ўқув курулларни муаян тизимда саклаш уларни дарсда фойдаланиш учун тез топиш ва тайёрлашга имкон беради. Биология хонасида барча буюмларни тўғри ва чиройли жойлашганлиги ўқувчиларда эстетик тушуларни тарбиялашга ёрдам беради.

Билимни назорат кдпиш учун саволлар.

1. Биология хонасини ташкил этишда нималарга эътибор бериш керак?
2. Биология хонасига кўйилган асосий талаблар.
3. Биология ўқув хонаси қацдай жиҳозлар билан жиҳозланади?
4. Лаборатория хонасида қандай кўргазмали куруллар сакланади?

22-маву: Тирик табиат бурчаги.

Режа:

1. Тирик табиат бурчагининг тарбиявий ахамияти.
2. Тирик табиат бурчагидаги ўсимликлар.
3. Тирик табиат бурчагидаги хайвонлар.
4. Тирик табиат бурчагини жиҳозлаш.

Асосий тушунчалар ва таянч сўзлар.

Тирик табиат бурчагани таълим - тарбиявий ахамияти, унди ташкил этиш, жиҳозлаш, тирик табиат бурчагидаги ўсимлик ва хайвонлар. Эстетик тарбия бериш.

Тирик табиат бурчагининг тарбиявий ахамияти. Биологая ўкитишнинг моддий базасини асосий қисмини тирик тт бурчага ташкил этади. Тирик тт бурчаги - фақат ўсимлик ва хайвонларни саклаш улар усгида тажрибалар кўйиш, синфдан ташқари ишларни бажариш жойи хавдир. Унда ўқувчиларнинг биологаяга бўлган кизиқишлари, билим доирасини кенгайтириш учун бой имкониятлар бор.

Тирик табиат бурчаги дастлаб, ўқувчилар кучи билан биологая кабинетига, синф деразаларида ташкил этилади. Ўқувчилар уйлардан хона

ўсимликлари ёки уларнинг қаламчалари, экскурсиялардан - хайвонлар ва ёввойи ўсимликларни олиб келадилар. Натижанда тирик табиат бурчага жуда тезлик билан кенгая боради ва махсус хона талаб этади. Уни ташкил этиш, тирик организмларни сакдаш ва жойлаштириш биологик талабларга тўла мос бўлиши керак. Ўсимлик ва хайвонлар биоценозлар бўйича гуруҳлар ажратилади. Аквариумларда баликлар, молоскалар, тритон ва сув мухитига мослашган ўсимликлар, террариумларда нам жойда ўсадиган ўсимликлар (кирккулок, киркбўган.йўсин) ва бака қалтақесаклар, кдфасларда турли хайвонлар ва ўсимлик шохлари бўлади.

Бурчақдаги ўсимлик ва хайвонларни системали кулай ва чиройли қилиб жойлаштириш муҳимдир. Сакланаётган тирик организмлар агро ва зоотехника коидаларига риоя қилган холда сакдаш зарур. Хар-бир объект олдида этикетка ва паспорти бўлсин бу улар билан яхши танишишга имкон беради.

Тирик табиат бурчагида ўсимлик ва хайвонларни парваришлаш бўйича меҳнат маданияти тарбияланади; мактаб бойлигини эҳтиёткорлик муносабати тарбияланади. Эстетик тарбия учун ҳам катта имкониятлар бор: ўсимлик аквариумларни, кдфасларни қандай чиройли қилиб, ўзаро боғлиқликда жойлаштиришга ўргатади.

Шундай қилиб, тирик табиат бурчаги - фақат ўқув жойи эмас, балки кўп киррали тарбиявий ишлар жойи қамдир.

Тирик табиат бурчагининг ўсимликлари. Тирик табиат бурчагада бутун ўқув йили давомида қуйидаги ўсимликлар сакланади.

- 1) хона ўсимликлари.
- 2) ёввойи ўт уруғли ва спорали ўсимликлар.
- 3) вегетатив усулда кўпаядиган маданий ва ёввойи ўсимликлар.
- 4) Дарахт ва буталарнинг шохлари.

Хона ўсимликлари тирик бурчакнинг асосий қиомини ташкил этади. Бурчақдаги ўсимликларга биргана эмас, балки бир неча тажрибалар кўйиш имконини берадиган вакилларини олингани маъкул. Беш-ўнта шундай ўсимликлар кўп жой эгалламаган холда ботаника ва умумий биология курслардан машғулотларини материал билан таъминлайди. Буларга қуйидаги хона ўсимликлари: кактус герань, традесканция, бегония, колонхоэ, элодеялар киради.

Хона ўсимликларидан турли хил тажрибаларда фойдаланиш мумкинлигани қуйидаги мисолда ишонч ҳосил қилиш мумкин. Традесканция ўсимлигани қуйидаги мақсадда: чаншон инчалари ва чанг дончаларидан препарат тайерлаш; цитоплазманинг ҳаракатданиши; кўшимча илдизларни пайдо оулиши; қаламчаларнинг тез илдиз олиш; пархишлаш, пайвандлаш; куруклик ўсимликларининг сув ўсимлигага айланиш каби мақсадлар учун фойд&чаниш мумкин.

Тирик бурчақда биологик хусусиятларини ўрганиш узок вақт диққат билан кузатишлар олиб боришини ва тажрибалар кўйишни талаб қилувчи ёввойи ўсимликлар ҳам бўлиши зарур. Бундай ўсимликларни экскурсия вақтида кичикроқ тулпувакларга ўтказтаади. Ўсимликнинг ёруғликка, иссиқликка ва намликка муносаотини ҳисобга олган холда жойлаштирилади. Сўнгра экологик

гуруҳлар ташкил қиладилар ва уларни тирик бурчакда муайян системада тақсимлайдилар.

Масалан: куруқликда усадиган ўсимликлар ксерофитларга кактус, алоэ, агава, мам жойда усадиган гигофитларга – традесканция, бегония, киркқулоқ, киркбўгин, йўсин.

Намлиги ўртача бўлган жойда усадиган ўсимликлар фикус, лимон, ёввойи ўсимликлар ертуг, примула.

Тирик бурчакдаги ўсимликларни географик гуруҳларга тақсимлаш мумкин.

Тропик ўсимликлар: кактус, агава, алоэ, бегония традесканция, фикус.

Субтропик ўсимликлар: лимон, апельсин, толгул.

Мўътадил минтақа ўсимликлари: примула, печакгул.

Маҳаллий ўсимликлар: ёввойи ва маданийлари.

Тажриба учун экилган ўсимликларни алоҳида жойга қўйилиши керак.

Экологик жиҳатдан яқин бўлган бир нечта ўсимликлар бир-бирига яқин экилади. Натijaда чўл, тропик ўрмон каби “биогеоценозлар” ташкил этилади.

Тирик бурчакдаги ҳар бир ўсимликда номи ёзилган этикетка ва қисқача характеристикали паспорти бўлиши керак. Ўсимлик таърифланган, ҳар бир ўсимлик тўғрисида тавсия этилган китобларни кўрсатган паспортлардан тирик бурчакдаги ўсимликлар картотекаси тузилади. Картотека ўсимликни парвариш қилувчиларга ҳамда у билан танилишни ҳоҳловчиларга тушунарли бўлиши керак.

Тирик табиат бурчагидаги ҳайвонлар. Тирик табиат бурчагидаги ҳайвонлар учун аквариум, терраиум, катаклар қўйиш учун жой ажратилиши керак. Аквариум баликлар, шохилонлар, сув қўнғизлари, тритон, айрим бақалар, гидра ва дафнаяларни сақлаш ва боқиш учун энг қўлайдир.

Аквариум сув ҳавзасининг сунъий биогеоценози яъни чуқ сув ҳавзасини модели ҳисобланади. Унда сув ҳайвонлари ҳаётининг сув ўсимликлари элодея валиснерия, одест, шохбарг ва бошқалар билан боғлиқлиги кўрсатилади.

Тирик бурчакда зоологиядан кўрғазмали ва амалий методлар билан ўрганиладиган ҳайвонлар бўлиши зарур.

Содда ҳайвонлардан туфельканинг культураси, дарс ва дарсдан ташқари ишлар учун доим тирик бурчакда бўлиши керак, бунинг учун бир оз сомон ёки помидорнинг қуритилган барги бўлиши керак.

Сентябрь ойларидан бошлаб аквариумда гидра, акам-тукам ва бошқа чиганокли шилликуртларни тайёрлаб қўйилади. Махсус яшиқларда ёмғир чувалчангини сақлаш мумкин. Яшиқ навбат билан қатлам – қатлам тўкилган барглр, полиз тупроғи билан тўлдирилади ва унга 50 гача чувалчанг жойлаштирилади. Уни салқин жойда сақлаш керак. Майда сут эмизувчилар, сувда ҳам куруқликда яшовчилар ҳам судралиб юривчилар террариумларда сақланади. Террариум ўтлоқ, чўл ва бошқалар шаклида безатилади.

Ботқоқлик ҳосил қилиш учун темир ёки пластмасса ваннача қўйилади. Олмаҳон, тўти ва бошқа сайроқи қушлар махсус катакларда боқилади.

Тирик табиат бурчаги учун ажратилган хонада ҳар-хил ҳайвонларни, масалан: аквариум ва маҳаллий балиқ турлари, сувда ҳам куруқликда яшовчиларни, судралиб юривчилар, қушлар ва сут эмизувчиларни боқиш мумкин. Мактабнинг ўқув тажриба участкасида товук, нутрия, норка, қуён каби ҳайвонларни боқиш тавсия этилади.

Агар тирик табиат бурчак учун ажратилган хона кичик бўлса ёки торлик қилса, унда бир мунча йирик қушлар ва ҳайвонларни сақлаш мумкин. Дарс вақтида ўқувчиларнинг фикрларини бўлмайдиган бошқа объектларни бевосита

биология хонасига жойлаштириш мумкин. Турли товуш, қўланса ҳид чиқарадиган ҳайвонлар алоҳида кичик хонада сақланади.

Тирик табиат бурчагидаги ҳайвонларнинг қўплари устида зоология, одам ва унинг саломатлиги, умумий биология бўйича зарур тажрибалар қўйилиши мумкин. Масалан: “моддалар алмашинуви” мавзусига оид В ва С авитаминозлар ҳосил қилиш бўйича, қуёнларнинг оғирлиги озик сифатининг таъсири, тупроқ рангининг бақа танасининг рангига таъсири, ит балиқдаги метаморфозни ўрганиш мумкин.

Тирик табиат бурчаги ёш табиатшуносларнинг иш жойи ҳамдир. Бу ерда ёш табиатшунослар кузагув ишларини олиб бориб, уни натижаларини ёзадилар, ҳайвонлар учун озик тайёрлайдилар, турли мослама ясайдилар ва таъмирлайдилар. Тирик табиат бурчакларидаги ҳар бир ҳайвоннинг номи ёзилган этикеткаси, парваришlash қоидаси ва озиклантириш нормаси ҳамда тажриба ўтказатилган ўқувчининг фамилияси кўрсатилган бўлиши керак.

Ҳайвонлар бурчакда тип ва синфлар бўйича гуруҳларга ажратилади, лекин гуруҳлаштириш яшаш муҳити бўйича ва уларнинг тегиши ўсимлик билан бирга бўлиши мумкин.

Синфнинг ёки тирик бурчакнинг бирорта деразасида ўсимликларнинг “тирик система”сини тасвирлаб кўрсатиш мумкин, бу V, VI, X, XI – синфлар учун фойдалидир. Бунинг учун хона ва ёввойи ўсимликлардан фойдаланилади, улар деразаларга бир авлоднинг турлари, бир овланнинг авлодлари шу кабилар тартибда жойлаштирилади. Ҳайвонлар системасини тирик объектларни тулувлари билан, баъзи ҳолларда расмлар билан бирга кўрсатиш мумкин. Бу ўқувчилар учун кўрғазмали қуролдир.

Мактаб тирик табиат бурчагида алоҳида синфлар учун, қандайдир қисмларни ажратиб педагогик мақсадга мувофиқ эмас. Унда ўқувчилар жамоатчилик, ўсимлик ва ҳайвонлар дунёсининг табиий бирлигини тушуниб олиш руҳида тарбиялансинлар.

Тирик табиат бурчагини жиҳозлаш. Тирик бурчакни ташкил этишда баъзи бир зарур жиҳозларни ҳам назарда тутиш лозим. Биринчи галда ўсимликларни қўшимча ёруғлик таъсирида ўтказиладиган тажрибаларни таъминлаш керак.

Бунинг учун бурчак қўшимча ёруғлик манбалари билан таъминланиши керак. Агар тирик бурчакда ҳарорат паст бўлса, унда ёруғлик камераси бўлиши керак. Бу етарли даражада ёруғлик бериши, ҳароратни кўтариш ёки пасайтиришга имкон бериши, шу ҳароратни сақлаб туриши керак.

Киш ўртасида ёруғлик камерасини тирик бурчак жиҳозлари қаторига киритилиши, ёруғсевар ва иссиқсевар ўсимлик устида турли тажрибалар ўтказишга имкон беради. Ҳаво намлигини сақлаш учун ўсимликларга пульверизаторда сув пуркалади. Намлик камераси учун террариумдан фойдаланиш мумкин.

Бунинг учун террариум остига қум солинади ва гул тувакчалар паст – баланд қилиб қўйилади. Уларга намда усадиган ўсимликлар мох ва бошқалар ўтказилади. Ўртага сув йиғиладиган чуқурча қилинади ёки сувли ваннача қўйилади.

Қаламчалар учун тўртта ойнак қўйилган, тупроқ ёки қум билан тўлдирилган ва бурчаклари ёпиштирилган шиша яшиқча тарзида намлик камераси ёки парникча ясаш мумкин.

Замбуруғ, бактериялар коллониясини ўстириш бўйича қатор тажрибалар учун қоронғулик камераси керак. Бу камеранинг ичи қора ранга, ташқи томони эса хона мебеллари рангида бўлади. Гидрофитларни аквариум ёки банкаларга

жойлаштирилади. Бунинг учун банка остига бир оз тупрок, 2см қалинликда торф кум солинади.

Тирик табиат бурчагида ҳар -хил хайвонларни сақлаш учун аквариум, террариум, вольера ва қафаслар зарур. сув хавзаларида яшовчи хайвонлар устда кузатиш олиб бориш учун мактабда аквариумлар ва тиниқ шишали банклар бўлиши зарур. Террариумларни сувда ҳам курукда ҳам яшовчиларни, судралиб юрувчиларни экологиясини Охисобга олган ҳолда савдаш учун ўрнатилади.

Қушлар ва суг эмизувчиларни сақлаш учун ҳар-хил катталикдаги қафаслар бўлиши керак.

Шундай қилиб тирик табиат бурчагининг таркиби ва ундаги ишларнинг мазмуни барча биологик курслар бўйича таълим - тарбия эҳтиёжлари билан белгиланади.

Билимни мустаҳкамлаш учун саволлар?

1. Тирик табиат бурчаги қандай таълим тарбиявий аҳамиятга эга?
2. Тирик табиат бурчаги қандай ташкил этилади?
3. Тирик табиат бурчагида қайси ўсимликлар ўрин олади?
4. Тирик табиат бурчагида қайси хайвонлар боқилади?
5. Тирик табиат бурчагани жиҳозлаш учун нималарга эътибор бериш керак?

23-мавзу: Мактаб ўқув тажриба участкаси.

Режа:

1. Ўқув тажриба участкасининг таълим - тарбиявий аҳамияти.
2. Дала ўсимликлар бўлими.
3. Сабзавот экинлари бўлими.
4. Резавор - мева экинлари бўлими.
5. Манзарали ўсимликлар бўлими.
6. Ўсимлик биологияси бўлими.
7. Зоология бўлими.
8. Метеорологик станция.

Асосий тушунчалар ва таянч сўзлар.

Ўқув тажриба участкасининг таълим ва тарбиявий аҳамияти. Моддий базада ўқув тажриба участкасини тутган ўрни. Ўқув тажриба участкасининг асосий бўлиmlари. Участқада олиб бориладиган тажрибалар ва ўқув ишлар.

1.Ўқувчиларга аниқ пухта, манتيкий тузилган план асосида ишлар ўқувини сингдириш зарур. Бунинг учун мактаб ўқув тажриба участкасида катта педагогик имкониятлар бор. Участқа территориясида ташкил этишининг, экин ва кўчатлар экишнинг педагогик ўйланган режасини тузишни биринчи ўринга қўйилиши керак.

Ўқувчилар мактаб участкасида ишлаб, биологиядан олган бешшmlларини янги олинган ўсимлик ва хайвонлар мисолида мустаҳкамлайдилар. Улар қатлақ хўжалик экинларини етиштиришнинг ва хайвонлар парваришининг энг муҳим агрономик усуллари тўғрисида тасаввурлар ҳамда улар билан ишлашнинг муайян системадага кўникмаларни ҳосил қиладилар. Участқадаги ишлар ўқувчиларда ташкилотчилик, жамоатчилик кўникмаларини, меҳнат

маданиятини, эстетик туйғуларни, ўсимликни кўпайтириш билан табиатни қайта ишлаб чиқариш кўникмаларини тарбиялаши керак. Ўқув тажриба участкасида кузда, баҳорда ботаника, зоология ва умумий бишогия бўйича дарслар ва амалий машғулотлар, ёзда, кузда ва баҳорда тажрибалар қўйиш ва кузатишлар ўтказиш, ботаника, зоология ва умумий биология дарсларга тарқатилдиш ва демонстрация материаллари тайёрлаш бўйича дарсдан ташқари ишлар ўтказилади. Участқада ёш табиатшунослар иш олиб боради ва мактаб, синфдан ташқари тadbирлар: ҳосил кунли, боғ кунли, қушлар кунли, кўрғазилар, ота-оналар, бошқа мактаб ўқувчилари учун экокурсиялар ва шу қабилар ташкил қилинади. Мактаб участкасида, мактабда ўрганиладиган ўсимликлар: дала, поллиз, резавор мевалар, манзарали ва ёввойи ўсимликлар бўлиши керак. Шунга мувофиқ, участка аниқ чегараланган: дала, поллиз, резавор мева, манзарали, биологик ва зоологик бўлимларга эга бўлиши зарур. Участқада метрологик станция, аудитория барпо этиш зарур. Ҳар бир бўлимда ўсимлик коллекцияси ва улар устида тажриба ўтказиш учун жой ажратилади.

Дапа бўлими икки: коллекция ва тажриба қисmlарга бўлинади.

Коллекция қисми қуйидаги далаларга ажратилади: биринчи далага - сули, ўтлар; иккинчи далага - донли экинлар: жавдар бугдой, арпа, тарик, макхажўхори; учинчи далага - дуккакли экинлар: нўхот, ловия, соя ва ем хашак ўтлари, беда; тўртинчи далага - талаи экинлар: зигир, каноп, мойли экинлар: кунтабоқар, канақунжут, ерэнгок; бешинчи далага - чопик талаб экинлар: картошка, қанд ва хашаки лавлагилар; олтинчи далага - эфирли ва доривор ўсимликлар ялпиз; еттинчи далага - техншса экинлари: ғўза, каноп экинлари.

Тажриба вdсмларида биринчи далада қора шудгорда бегона ўтларни пайдо бўлиши ва уларга қарши кураш, яшил ўғитлар билаи ўғитланган ва ўғитланмаган ерда келгуси йилда ғалла экиш. Иккинчи далада экишнинг яхши усулини аниқлаш. Учинчи далада беда ва унга аралаштирилган пичан ҳосили. Тўртинчи далада картошкаларнинг ер уотки тугунақларини ҳосил қилиш, чопикли таъсири, картошкани кўпайтириш усуллари, картошқадан юқори ҳосил олиш.

Сабзавот экинларини бўлимида - алоҳида участкага кўп йиллик экинлар қсшлекцияси: ерноқ шавевъ, равоч ўтказилади. Бўлимининг қолган майдоюши сабзавот алмашлаб экиш учун 4 та далага ажратилади. 1-Далада: гўнг билан янги ўғитланган ерга баргли экинлар, ҳар хил навли қарам: мош ва қдоил қарам, гуя қарам, помидор, пиёз. 2-Далада: мевали экинлар. 3-Далада: минерал ўшглр билан ўғитланган ерга илдиз мевали: сабзи, лавлага, шолғом, редиска. 4-Далада: дуккакли экинлар: ловия, нўхат ва эртанга картошка экилади.

Сабзавот экинлари устида ўтказриадиган тажрибалар қуйидагалар бўлиши мумкинхрга қўшимча ишлов беришнинг таъсири.қаламчадан купаитириш, чагиштириш, новдаларнинг чилпишининг таъсири, яхши усикмикларни уруғдик учун ажратиш, асосий экиачар: қарам, помвдор, лавлата, пиёз, бодринг ва бошқалардан юқори ҳосил етиштириш.

Ўқувчиларнинг барчасидан ботаника У-У1 синфлардага мавзуларни ўқитишда "ТенГикТ" "лекция асослари" мавзуларини ўқитишда

Резавор- мева экинлари бўлимининг катта вадтсми мевали боғ учун, кичикрок ксми резавор-мева экинлари ва яитомник учун ажратилади.

Коллекция учун бокка олча, нок, дўлана ўсимликларини экиш керак.

Резавор- мева бўлимини ташюш қилишда катта ёшли мева дарахтлари улар устида кузатиш олиб бориш учун, тез ўзарувчан ёш, шакл бериладиган дарахтларга унчалки қизиқарли бўлмавди. Шунинг учун мактаб участкаснца питомник бўлиши зарур. Резавор- мева экинлари гулларни сунъий чанглатиш, мевали дарахтларни куртак ва искана пайванд қилиш, резавор - меваларни пархишлаб ва қаламчалардан кўпайтириш бўйича тажрибалар ўпсазилади. Вегетатив кўпайтириш кўникмаларига алохида эътибор бериш керак.

Манзарали ўсимликлар бўлимида куйидаги ўсимликлар бир йилликлардан: -бахмалгул, тамаки: икки йилликлардан: -картошкагул, гулсафсар. Бугалардан: -сирень, чирмашиб ўсадиган ўсимликлар-ёввойи ток, печакгул. Манзарали ўсимликлар билан У-У1 ва IX синф ўқувчилари ёввойи ўсимликларни маданийлаштириш бўйича, чагиштириш, пайвандлаш пархишлаб кўпайтириш, кун узунлигани таъсири, ўгитлаб сугоришнинг таъсири, шоналарни чилпиш билан ўсимликни гуллаш вақтини ўзгартириш бўйича тажрибалар ўтказадилар.

Ўсимликлар биолопмси бўлими, ботаника, зоология, умумий биология курслари бўйича ахамиятта эга бўлган ўсимликлар биологияси бўлими мактаб ўқув тажриба участкасида бўлиш керак. Бу ерда энг мухим биология конунларини аниқлаштирувчи тажрибалар кўйилади. Ёввойи ўсимликларни ўтказиш ўқувчиларни эътиборини ўраб олган табиатни биалаб олишга қаратилади.

Зоология бўлимида тажрибалар ва амалий ишлар учун куёнлар, вольерларда ёки товуқхоналарда товуқлар бўлиши шарт. Хайвонларнинг ўсимлик мухити билан бўлган табиий боғланиш ишини тушунтириш учун участкаснинг ўсимликлари бўлган турли бўлимлардан фойдаланилади. Мисол: сабзовот бўлимида ўқувчилар баъзи бир зараркундалар ривожланишини кузатиш учун ажратиб кўядилар. Резавор-мева бўлимида мева дарахтларнинг зараркундаларини устида кузатишлар олиб борилади.

Метереологик станция учун ер, дарахтлар ва иморатлардан узокрокда жой ажратилади: уни ўсимликлар биологияси бўлимининг олдида ёки дала ўсимликлари бўлимининг ўртасида жойлаштирилгани маъкул. Одам ва унинг саломатлик курсини ўқитиш процессида участкадан фойдаланиш мумкин. Чунончи VIII синфда ўқувчилар устидан уларнинг меҳнат фаолиятида алохида кузатишлар олиб бориш мумкин. Мактаб участкасида тўғри ва нотўғри ритмда ишлаганда чарчаш даражасини ҳисобга олиш мумкин.

Участқада ёпиқ жой бўлиши зарур, унинг остида ўқувчилар ёмғир ёғаётган вақтда яширинадилар кузда эса ўсимликларни куритиш учун фойдаланилади. Мактаб участкасида асбобларнинг сакланадиган асбоблар омбори бўлиши шарт, у ерда белкуррак, метин хашкаш, арра, болға, боғ қайчиси бўлиши шарт. Участқада ишлар ўқувчиларга ташкилотчилик, жамоатчилик кўникмаларини, меҳнат маданиятини эстетик туйғуларини, ўсимликларни кўпайтириш билан табиатни қайта ишлаб чиқаришни кўникмаларни тарбиялаш керак. Мактаб участкасида мактабда ўрганиладиган ўсимликлар: дала полиз, резавор-мева, манзарали ва ёввойи ўсимликлар бўлиши керак.

Билимни текшириш учун саволлар.

1. Мактаб ўқув тажриба участкаси қандай таълим ва тарбиявий ахамиятга эга?
2. Мактаб ўқув тажриба участкасида қандай бўлимлар бўлиши керак?
3. Дала ўсимликлар бўлими қандай қисмларни ўз ичига олади?
4. Резавор-мева экинлари бўлимида қандай ўсимликлар экилади?
5. Ўқув тажриба участкасида қандай экспериментлар ўтказишга мумкин?

24-мавзу: **Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида биологияни ўқигнининг ўзига хос хусусиятлари**
Режа:

1. Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларда биологик таълим мазмуни.
2. Биологиядан давлат таълим стандартларининг таҳлили.
3. Биологияни ўқитишда касбий йўналтирилганлик.
4. Биологияни ўқитишда тизимли ёндошувни амалга ошириш.

Узлуқсиз таълим тизимининг мустақил тури бўлган ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида биологияни умумтагим фани сифатда ўқитиш ягона ўқув дастури асосида ташкил этилса-да у икки йўналишда амалга оширилади.

Академик лицей ўқувчиларнинг интеллектуал қобилиятларини жадал ўстириш, уларнинг чуқур, табақалаштирилган билим олишларини таъминлайдиган муассаса эканлигани ҳисобга олган ҳолда, биологияни ўқитишда илмий-назарий масалаларга кенг ўрин бериш, ўқувчиларнинг чуқур ўзлаштираётган фани билан фанлараро боғланишларни амалга ошириш, уларнинг қизиқишлари ва эҳтиёжлари, мустақил, ижодий ва мантикий фикр юритиш, тажриба қўйиш ва кузатиш кўникмаларини ривожлантириш, илмий дунёқарашини кенгайтириш масалаларига эътиборни қаратиш, илмий-тадқиқот институтларида олиб борилаётган илмий изланишлар мазмуни ва натижалари, биолог олимларнинг ҳаёти, уларнинг фан ривожига қўшган хиссалари билан таништириш, учрашувлар ташкил этиш тавсия этилади.

Касб-хунар коллежларининг ўқувчилари танлаган касблари бўйича ихтисослик олишларини назарда тутган ҳолда биологияни ўқитишда кўпроқ амалий масалаларга, айниқса кишлок хўжалик, тиббиёт, ўрмончилик, балиқчилик, озик-овқат, энгил саноат, ҳамда халқ хўжалигининг бошқа соҳаларида биологиянинг туган ўрнига ахамият қаратилади. Ўқув юртининг ихтисослигига боғлиқ ҳолда жамоа, фермер, ўрмончилик хўжаликлари ва тиёиет муассасаларига экскурсиялар уюштириш, табиатни муҳофаза қилишнинг назарий ва амалий масалаларига эътиборни қараташ лозим.

Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида биологик таълим стандартлари билан меъёрланган, шу асосда ўқув яратилган

Биологик таълим фаолаштириш мустақил ишлари ва ижодий фикр юритиш, ўзлаштирган нозорат қилиши ва ўз-ўзини баҳолаш, мантикий фикр юритиш

операцияларини бажариш натижасида биологик билимларни онган ўзлаштириш кўникмаларини эгаллашларига замин тайёрланган.

Ўқитувчи биологик тамим самарадорлигига эришиш ва ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ташкил этиш ва бошқариши учун тамгам мазмунининг таркибий қисмлари ва уларни ўқувчилар томонидан ўзлаштириш усулларини билиши лозим.

Таълим мазмунининг таркибий қисми бўлган билимлар ўқувчилар томонидан ўқув материаллиқ сезги органлари орқали қабул қилиш, тасаввур қилиш, абстракт фикр юритиш, ўрганилган маълумотларни ёдда сақлаш, билимларни таниш одатий ва янги қўйилмаган вазиятларда қўллаш босқичлари ёрдамида ўзлаштирилади.

Ўқувчиларда фаолият турлари - кўникма ва малакаларни шакллантириш кўникма таркибига кирадиган иш усулларни аниқлаш ва уларни бажариш, кўрсатмага биноан шу иш усулларини такрор машқ қилиш, кўникмаларни таниш, одатий ва қўйилмаган янги вазиятларда ижодий қўллаш каби босқичларни ўз ичига олади.

Таълим мазмунининг учинчи таркибий қисми бўлган ижодий фаолият тажрибалари ўқувчиларнинг мустақил ва ижодий фикр юритишига замин тайёрлаб, уни ўқитувчининг тайёр ахбороти орқали шакллантириш мумкин эмас. Ўқувчиларда ижодий фаолият тажрибаларини шакллантириш учун улар ўқув материаллиқ мустақил равишда ўзлаштиришлари, ўқув топшириқларини бажариш жараёнида муаммоларни идрок этиши, тасаввур қилиши, абстракт фикр юритиши, ўрганилаётган объектларни таҳлил ва синтез қилиши, таққослаши, ўхшашлик ва умумий томонларини аниқлашлари, фикр ва гояларни умумлаштириб, хулоса яшаш орқали билим, кўникма ва малакаларини янги қўйилмаган вазиятларда қўллашни ўрганишлари лозим.

Таълим мазмунининг тўртинчи таркибий қисми ҳисобланган кадрятлар тизими ўқитиш жараёнида таълим-тарбиянинг узвийлиги, миллий ва умуминсоний кадрятларнинг устуворлигини таъминлаш, ўқувчиларда табиат ва бутун ёрликка нисбатан онгли муносабатни таркиб топтиришга хизмат қилади. Ўқувчилар мазкур таркибий қисмни ўзлаштиришлари учун аввал ўзлаштирган билим, кўникма ва малакаларни янги қўйилмаган вазиятлар ижодий қўллашлари, бир сўз билан айтганда фаол ўқув-билиш фаолияти талаб эгилади.

Таълим мазмунининг таркибий қисмлари давлат таълим стандартларининг асосини ташкил этади.

Давлат таълим стандартлари тахлили унинг қуйидаги таркибий қисмлардан иборатлигани кўрсатди:

1. Асоий қисм - таълам-тарбия жараёнидан кўзланган мақсад ва вазибаларни амалга оширишга имкон берадиган биологик билим, кўникма ва малакаларнинг мажмуаси саналади. Таълим мазмунининг асоий қисми билимлар, фаолият турлари - кўникма ва малакалардан иборат бўлади.
2. Кенгайирувчи таркибий қисм - ўқувчиларнинг биологик билимлари ва мустақил ҳаётга тайёргарлигини орттиришга имкон берадиган, шахс ёки гуруҳ қизиқишларини ривожлантиришга йўналтирилган таълим мазмунининг бир қисми. Бу қисм таълим мазмунининг ижодий фаолият тажрибалари ва кадрятлар тизимини ўз ичига олади.
3. Ёрдамчи қисм - биология курсининг мантикий структурасининг яхлитлигини таъминловчи таълим мазмунининг маълум бир бўлими. Ўқувчиларнинг қизиқишлари, истаги ва эҳтиёжлари асосида дарсдан ва

синфдан ташқари ташкил этиладиган машгулотларнинг мазмунини ташкил этади.

4. Кўшимча таркибий қисм - ўрта махсус, касб-хунар таълими муаосасалари йўналиши ва маҳаллий хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда амалга ошириладиган таълим мазмунининг бир қисми.

ДТС нинг асоий ва кенгайирувчи таркибий қисмлари ўзгармас бўлиб, ўқув фанининг асоий фундаментал ва амалий масалаларини ёритади, ёрдамчи ва қўшимча таркибий қисмлари ўқувчиларнинг кеягусида эгаллайдиган мутахассисликларига боғлиқ ҳолда ўқув фанининг ўзгариб турадиган қисми саналади.

Қуйида ДТС нинг хар бир қисми ачоҳида қўриб чиқилади.

Юқорида кайд этилганидек, ЎМКХТ муаосасаларида биологияни ўвдишда давлат таълим стандартларининг асоий қисмини қуйидаги тушунчалар, кўникма ва малакалар ташкил этади.

Биология ўқув фанида шакллантириладиган тушунчаларни уч гуруҳга ажратиш мумкин:

- I. Умумбиологик тушунчалар.
- II. Гносеологик тушунчалар
- III. Касбга йўналтирувчи тушунчалар.

I. Умумбиологик тушунчалар ўз навбатида қуйидаги учта йўналишга ажратилади:

1. Организм биологик система.
2. Экологик системалар.
3. Органик олам эволюцияси.(5- жадвалга қаранг)

5- жадвал

Организм биологик система	Экологик системалар	Органик олам эволюцияси
Генетик инженерия, хужайра инженерияси, ирсиятнинг мод-дий асослари, штамм, клон, трансформация, трансдукция, юрувчи элементлар, генлар, автоном рекомбинат ДНК, геипарни рестриктазалар, трансген гибридомалар, поликлонал моноклонал антитаналар, ирсий касалликларнинг ген	Ташкилотчи биологик абиотик, биотик ва антропогенез омили. Биоценоз, озик занжири, продуцентлар, консументлар, редуцентлар. Биоценозда модда ва энергия алмашинуви. Агроценоз. Антропоэкология, адаптив тип турлари. Биосфера, биомасса. Биосферада моддаларнинг даврий айланиши ва энергия ўзгариши. Биоген миграция Биосфера ва унинг ривожланиш босқичлари. Биогенез,	Организмларнинг мослашган-лиги Сунъий танлаш, яшаш учун кураш хиллари, Табиий танланиш. Мутациялар, рекомбинатив ўзгаришлар, микрэволюция ва макроэвол-ция. Тур, кенжа тур, популяция, тур критерийлари, структураси, тур ҳосил бўлиши. Эволюция далиллари, органик оламнинг ривожланиши, Эволюция омиллари, йўна-яшлари, молекуляр асослари, бошқариш, натижаси. Ёрда ҳаётнинг пайдо

биотехнологияси, ген дактилоскопияси, «янга» органлар яратиш технология-си.	ген ноогенез, ноосфера.	бўлиши ривожланиши. Аятропогенез.	ва
---	-------------------------	-----------------------------------	----

II. Гносеологик тушунчалар ҳам икки гуруҳга ажратилади:

- I. Биологак гоё, кашфиёт ва назарияларнинг тарихи ҳақидаги тушунчалар. Бу тушунчалар туркумига эволюцион назария, эволюция далиллари, биогенетик қонун, филэмбриогенез назарияси, ҳаётнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши ҳақидаги назариялар, биосфера ва унинг эволюцияси назариялари, нуклеин кислоталар, трансформация, трансдукция, кўчиб юрвчи генетик элементлар, рекомбинат ДНК, трансген ўсимликлар, ҳайвон габридомаларининг кашф этилиши, ирониянинг моддий асосини ўрганиш тарихи, ген инженерияси ва биотехнологиянинг ривожланишига ҳисса қўшган кашфиётлар, Ўзбекистонда ген инженерияси соҳасида қўлга киритилган ютуқлар қиради.
- II. Методологик яъни борликни илмий билиш методлари ҳақидаги тушунчалар. Биология ва экологияни ўрганишда фойдаланиладиган методлар, ўсимлик ва ҳайвон ирсиятини ўзгартиришда, ДНК ни бўлақларга ажратиш, рекомбинат ДНК, трансген ўсимлик ва габридомалар олицода қўлланилган методлар шулар жумласидандир.
- III. Касбга йўналтирувчи тушунчаларни уч гуруҳга ажратиш мумкин:
 1. Технологак тушунчалар. Бу гуруҳга ҳужайрада ДНК, РНК синтези, оксиллар биосинтези, генетик инженерия ва биотехнологияда амалга ошириладиган жараёнлар, трансген ўсимлик ва габридомалар олиш, ирсий касалликларнинг ген инженерлик ташхиси биотехнологиясини ишлаб чиқилиши ҳақидаги тушунчалар мисол бўлади.
 2. Иктисодий тушунчалар. Мазкур гуруҳга сунъий танлаш ёрдамда янги нав, зот, штаммларни яратиш, генларни клонлаш, трансген ўсимликлар ва габридомаларнинг истикболлари, улардан халқ хўжалигида фойдаланишдан қўриладиган фойда асосида шакллантириладиган тушунчалар қиради.
 3. Табиатни муҳофаза қилишга оид тушунчалар. Республикамизда табиатни муҳофаза қилиш бўйича амалга ошириладиган тадбирлар ва меъёрий ҳужжатлар, «Қизил китоб», экологик муҳитнинг тирик организмларга кўрсатган таъсири, турли касалликлар ва мутацияларнинг келиб чиқиш сабабларини тушунириш орқали ўқувчиларда табиатга нисбатан онгли муносабат таркиб топтиради ва табиатни муҳофаза қилиш тушунчалари шакллантирилади.

Биологияни ўқитишда тушунчаларни шакллантириш баробарида кўникмалар ҳам таркиб топтиради. Ушбу кўникмаларнинг энг асосийлари амалий ва ўқув меҳнати кўникмалари 6-жадвалда берилмоқда.

6-жадвал

Амалий ва ўқув Меҳнати кўникмалари	Кўникмалар таркибига қирадиган усуллар
------------------------------------	--

Лаборатория жиҳозлари ва асбоблари билан ипшаш кўникмалари	Катталаштирувчи асбоблар бишан ншлаш, микропрепаратларни тайёрлаш, уларни микроскоп ёрдамида кўриш, бактериялар учун озик муҳигини тайёрлаш, бактерияларни клонлаш, лаборатория машғулотини учун керакли жиҳозларни танлай олиш ва асраш.
Ўсимликлардан гербарий, ҳашаротлардан мажмуа тайёрлаш кўникмалари	Ўшилиқлар ва ҳашаротларда яшаш учун кураш, мослашишлар, табиий танланиш ва вдиоадаптацияни ўрганиш бўйича ўтказилган кузатишлар асосида гербарийлар, коллекциялар тайёрлаш, уларни талаб даражасида расмийлаштириш. Ҳашаротларда мослашиш, яшаш учун курашга оид мажмуалар тайёрлаш ва уни жиҳозлаш.
Ўсимликлар устида кузатиш ва тажрибалар ўтказиш кўникмалари	Ўсимликлар устида кузатишлар асосида гербарийлар, коллекциялар тайёрлаш, уларни талаб даражасида расмийлаштириш. Ҳашаротларда мослашиш, яшаш учун курашга оид мажмуалар тайёрлаш ва уни жиҳозлаш.
Ўқув меҳнати кўникмалари	Ўсимликлар ва ҳайвонларда яшаш учун кураш, табиий танланиш ва ирсият қонунларини ўрганиш бўйича кузатиш ва тажрибалар ўтказиш.
	Эволюция далиллари, озик занжинини ташкил этувчи организмлар, организмлардаги мосланиш турлари, трансген ўсимликлар ва габридомаларни ажрата олиш.
	Дарсликда ва бошқа кўшимча ўқув адабиётларидаги матнни мустақил ўзлаштириш, асосий гоё ва тушунчаларни ажрата олиш, расм, жадвал, схемаларни изоҳлаш, саволларга жавоб топиш, ўз фикрини қисқа ва лўнда баён этиш, асослаш, мисоллар ёрдамида дшвшай олиш, ўқув материални қайта ишлаш, қисқа матн тузиш, маъруза, реферат тайёрлаш ва уларни талаб даражасида расмийлаштириш.

ДТС нинг иккинчи кенгайтирувчи таркибий қисми ўқувчиларда ижодий фаолият тажрибаларини шакллантиришга мўлжалланган бўлиб, мустақил ва ижодий фикр юритишга асос бўлиб хизмат қилади.

Ўқитувчи янги мавзу бўйича ўқув топшириқларини тузганда ўқувчи янги ўрганилаётган объектни аввал ўрганилган объектлар билан таққослаши, ўхшашлик ва фарқлари, ўзига хос хусусиятларини аниқлаши, мазкур объектлар ўртасидаги умумийлик, ўрганилаётган объектнинг ўзига хос томонлари, энг муҳим жиҳатларини тоғуши бунинг учун аввал ўзлаштирган билимлари ва кўникмаларини янги қўшилмаган вазиятларда қўллаб янги мавзу мазмунини ўзлаштириш имкониятини назарда тутмога лозим.

ДТС нинг учинчи таркибий ёрдамчи қисми ўқувчиларнинг биология ўқув фанига бўлган қизиқишлари ва эҳтиёжлари асосида ўқитувчи томондан олиб қўриладиган дарсдан ва синфдан ташқари машғулотлар ҳамда ўқувчиларнинг мустақил таълимини ўз ичига олади.

Ўқувчиларнинг мустақил таълими кўшимча ўқув адабиётлари, интернет, мультимедиялар воситасида муайян мавзуларда изланишлар олиб бориши, маъруза ва рефератлар тайёрлаши, ўсимликлар, ҳайвонлар ва

микрорганизмлар уствда кузатиш ва тажрибалар ўтказиши, уларнинг натижаларини изохлаш ва расмийлаштиришлари, республикамизда соғлом турмуш тарзини шакллантириш борасвда ва экологик муаммоларни хал этишга оид ташкил этиладиган турли танловлар учун материаллар тайёрлаш, олимпиадаларга тайёргарлик кўриш кабиларни ўз ичига олади.

ДТСнинг бу таркибий қисмининг самарадорлига ўқув муассасасининг йўналиши, ўқувчиларнинг келгусвда эгаллайдиган мутахассислига ва уларнинг эҳтиёжи, кизиклиши, ўқитувчининг педагогик билим, махоратига боғлиқ бўлади.

Биологияни ўқитишда касбга йўналтириш.

ДТСнинг тўртинчи қўшимча таркибий қисми биология таълимининг касбга йўналтирилишини назарда тутувчи қисми ҳисобланади.

Республикамизда ўрта махсус, касб-ҳунар таълими куйидаги 8-та билим соҳалари ва академик лицейлар бўйича ташкил этилган бўлиб, уларда биология ягона дастур асосида ўқитилади. Биология ўқитувчиси таълим муассасасининг йўналишини ҳисобга олган ҳолда таълим мазмунининг Қўшимча таркибий қисмига эътиборни қаратиши, яъни биологик таълимни касбий йўналтириши лозим.

8-жадвал

Таълим соҳаси	Биологияни ўқитишда эътиборни қаратиш зарур бўлган масалалар
Таълим	Ўқувчиларни ақдий, ахлокий, эстетик, меҳнат, жинсий, экологик, иктисодий, гагаеник ва жисмоний жиҳатдан етук қилиб тарбиялашда, уларнинг илмий дунёқарашини кенгайтириш, шахс камолотининг табиат билан уйғунлиги, табиатга нисбатан меҳр-муҳаббат туйғуси ва онгли муносабатни таркиб топтиришда табиатнинг тутган ўрнини
Гуманитар фанлар ва санъат	Табиатни муҳофаза қилиш бўйича маънавий-маърифий ишларни олиб бориш, табиат барча санъат турларини ривожлантирувчи манба эканлиги
Ижтимоий фанлар, бизнес ва ҳуқуқ	Шахс камолотининг табиат билан уйғунлиги, ишлаб чиқариш ва агросаноатни ривожлантириш, хом ашёдан олинадиган товарлар, уларни ишлаб чиқаришда микробиология усулларида фойдаланиш, ген дактилоскопияси ва генлар спектри ёрдамида шахсни аниқлаш технологиясининг яратилганлиги
Фан	Экологик муаммолар, сув, ҳаво, тупроқ, қишлоқ хўжалиги, одам экологаяси, уларни муҳофаза қилиш бўйича олиб борилаётган тадбирлар, табиий бойликлар ва улардан унумли фойдаланиш йўллари ва чиқиндисиз технологияларни жорий этиш муаммолари.
Мухандислик, ишлов бериш ва қурилиш тармоқлари.	Биосферада модда ва энергиянинг давра бўйлаб айланиши, экологик тоза манбалар энергиясидан фойдаланиш, бионика асослари, табиий ва сунъий хом ашёлардан фойдаланиш, агроф-муҳитни муҳофаза қилиш, Ер усти ва ости табиий бойликлари ва улардан унумли фойдаланиш йўллари, чиқиндисиз технологияларни жорий этиш муаммолари. Сунъий

Қишлоқ хўжалиги	танлаш асосида ўсимлик навлари ҳосилдорлиги, ҳайвон зотлари маҳсулдорлигини ошириш йўллари, микробиология ва биотехнология асосларвда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлашда фойдаланиш, иккиламчи сув ва ичимлик сувини тозалашда сув ўтларвдан фойдаланиш, биологик билимларнинг ўсимликшунослик, чорвачилик, асал-аричилик, ўрмончилик, мўйначилик ва балиқчиликни ривожлантириш, боғ, паркларни барпо этиш, кўкаламзорлаштириш, ўсимликларни химоя қилишдаги аҳамияти, қурилиш, йўллар барпо этиш, қурилиш материалларини тайёрлашда табиат мувозанатини асраш.
Соғлиқни сақлаш	Биологик қонуниятлар қишлоқ хўжалигининг илмий-назарий асоси эканлиги, қишлоқ хўжалига маҳоулотларини етиштириш, сақдаш ва қайта ишлаш, ўсимликларни химоя қилиш, зоотехника ва ветеринария, ўрмончиликни ривожлантиришда биологик билимларнинг аҳамияти, тупроқ ва ер ости сувларидаги пестицидларни парчаловчи ва зарарсизлантирувчи трансген ўсимлик яратиш, пахта толаси сифатини яхшилашга йўналтирилган биотехнология, ҳайвонларни клонлаш, гибридмалар олиш истиқболлари.
Хизматлар	Ген, ҳужайра инженерлиги усулларини қўллаб қатор юқумли ва ирсий касалликларнинг ген инженерлиги ташхиси биотехнологияси, ирсийяниш қонуниятларини ўрганиш ва олдини олиш борасида олиб борилаётган изланишлар, «асоо» ҳужайралардан «янги» органлар яратиш технологияси, «Соғлом авлод учун» Давлат дастури, оналик ва болаликни асраш ва тиббий ёрдам кўрсатишни яхшилаш бўйича давлат қарорлари.
	Туризм, спорт, сервис, оммавий байрамлар ўтказиш, халқ оғзаки ижодини ривожлантиришда табиёт фанларининг ролини кўрсатит лозим.

Юқорвда қайд этилган вазифаларни хал этиш ва анъанавий таълим тизимидаги камчиликларга барҳам бериш, таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш учун ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ялпи ўқитиш билан бир қаторда, ивдивдуал ва кичик гуруҳларда ўқитишни ташкил этиш мақсадга мувофиқ.

Ўқувчиларнинг билиш фаолияти индивидуал тарзда ташкил этилгавда ўқувчилар ўқув материални мустақил ўзлаштирадилар, уларнинг ақлий ривожланиши, қизиқиши, эҳтиёжи, иқтидори, билимларни ўзлаштириш даражаси ҳисобга олинган ҳолда тузилган ўқув топшириқларини мустақил оажаради ва ўз билиш фаолиятининг субъектига айланади.

Ўқув топшириқларини индивидуал бажариш жараёнида ўқувчиларнинг ақлий фаолияти жадб этилади, ўз билими, кучи ва қобилиятига бўлган ишонч ортади ва ҳар бир шахс ўз имконияти даражасвда ривожланади. Шу тарзда

ташкил этилган билиш фаолияти оркали вақтдан унумли фойдаланилади, самарадорлик оргади.

Биологиянинг ўқитишда ўқувчиларнинг билиш фаолиятини инди-вдуал тарзда ташкил этиш асосан дарс билан биргаликда дарсдан ва синфдан ташкари ишларда ҳам фойдаланилади. Масалан, ўқувчиларнинг уй вазифасини бажаришида уларга таюфутлаб ёвдашиш имкониятлари мавжуд. Ўқувчиларга муайян мавзулар бўйича кроссвордлар тузиш, кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, маъруза ва рефератлар, турли мавзуларда ўтказиладиган танловлар учун материаллар тайёрлаш шулар жумласидандир.

Ўқувчиларнинг билиш фаолияти кичик гуруҳларда ташкил эгилганда гуруҳдага ҳар бир ўқувчи иктивдори, кизиқиши, билим савияси, билимларни ўзлаштириш даражасини аниқлаш, ўқувчилар ўртасида ҳамкорлик, ўқув мулоқоти, баҳси, мунозара, ўзаро ёрдамни амалга ошириш кўзда тутилади.

Биология дарсларида ўқувчиларнинг билиш фаолияти ялпи ўқитишни индивидуал ва кичик гуруҳларда ишлаш шакллари билан уйғунлаштарилгавда жуда юкори самара беради.

Маълумки, биологияни ўқитиш дарс, дарсдан ташкари ишлар, синфдан гашкари ишлар ва экскурсиялар шаклида ташкил этилади.

Ўрта махсус, касб таълими муассасаларида биология ўқув фанини ўқитишнинг самарадорлигини оширишнинг муҳим шарти таълим-тарбия жараёнига тизимли ёндошув саиалади, шу сабабли ўқув дастурдан ўрин олган ҳар бир мавзунинг таълимий, тарбиявий, ривожлантирувчи мақсади ҳисобга олинган ҳолда биологияни ўқитишда қуйидаги дарс турлардан фойдаланиш тавсия этилади:

ва ўқитувчиларга қуйидаги дарс турлари тавсия этилади:

1. Маъруза (кириш маърузаси, мавзули маъруза, умумлаштирувчи дарслари).
2. Семинар (бешмларни мустаҳкамловчи, янга билимларни мустақил эгаллашга мўлжалланган) дарслари.
3. Модулли дарс.
4. Муаммоли (акдий ҳужум) дарслар.
5. Мунозарали дарслар.
6. Дидактик-ўйинли (сюжетли-ролли, иждодий, ишбилармонлар, конференциялар, ўйин машқлар) дарслар.
7. Синов (дидактик карточкалар, тест тошпириклар, ўзаро назорат варағи ёрдамида, ЭХМ назорат дастурлари воситасида ўтказиладиган) дарслар.
8. Амалий мадвулотлар
9. Лаборатория мадвулоти
10. Умумлаштирувчи дарслар.

Асосий тушунча ва таянч атамаяар:

Ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларининг йўналишлари, биологик таълим мазмунининг таркибий қисмлари, бяологаядан давлат тамиб ставдартларининг таркибий қисмлари, умумбиологик, гаосеологик, касбий йўналтирилганликни амалга оширувчи тушунчалар, амалий ва ўқув меҳнати кўникмачари, биологияни ўқитишда тизимли ёндошув, дарс турлари.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ

1. Академик лицейларда биологияни ўқитишда нималарга эътиборни қаратиш зарур?

2 Касб-хунар коллежларида биологияни ўқитишнинг ўзига хос хусусиятла-

3. Биологик таълим мазмунининг таркибий қисмларининг ўзига хос хусусиятларини аниқланг.
4. Биологиядан давлат таълим ставдартларининг таркибий қисмларини аниқланг.
5. Биологик таълимнинг касбий йўналтирилганлик масалаларини урганинг.
6. Биологияни ўқитишда қандай яарс турларидан фойдаланиш тавсия этишшоқда? Ҳар бир дарснинг дидактик мақсади ва боришини лойихаланг.

25-мавзу: Биологиядан факультатив машғулотларни ташкил этиш.

Режа:

1. Биологиядан ўтказиладиган факультатив машғулотларнинг дидактик мақсади ва вазибалари.
2. Факультатив машғулотларнинг мазмуни ва моҳияти.
3. «Усимликлар ҳаёти» факультатив мапулотининг мазмуни ва ўтказиш юзасидан тавсиялар.

Узлуксиз таълим тизимида биологиядан ўқувчиларнинг фан асосларини мустаҳкам ва чуқур ўзлаштиришга бўлган кизиклишлари ва эҳтиёжларини ривожлантириш, ўзлаштирилган билимларни амалиётда қўллаш, касбга йўналтиришни амалга ошириш, тажриба қўйиш ва кузаташ ўтказиш, қўшимча адабиётлар устида мустақил ишлаш кўникмаларини шакллантириш, табиатга нисбатан онгли муносабатни таркиб топтириш мақсадида ўқитиш жараёнининг янги шакли факультатив машғулотлар ташкил этилади.

Факультатив машғулотлар камида 34 соатга мўлжалланган бўлиб, ўқув йили давомида ҳафтасига 1 соат ёки ярим йилда ҳафтасига 2 соатга мўлжалланган бўлиб, мақкур машғулотлар дарсгача ёки дарсдан кейин ўтказилади.

Биология ўқитувчиси факультатив машғулотларнинг гуруҳларини ўқувчиларнинг хоҳиш-истага асосида бир синф ёки параллел синф ўқувчиларидан тузади, гуруҳларда ўқувчилар сони 10 тадан кам бўлмаслиги керак.

Факультатив машғулотлар учун ўқув соатлари ҳаракатдага ўқув режадага мактаб ихтиёрига берилган соатлар ҳисобидан ажраттади.

Факультатив машғулотларнинг самарадорлигани ошириш учун ўқитувчи ўқувчиларнинг билиш фаолиятини фаоллаштирадиган, мантқиқий, мустақил ва иждодий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантиришга имкон берадиган ўқитиш методлари, воситалари ва шаклларида фойдаланиш тавсия этилади.

Факультатив машғулотларда ўқувчиларнинг мустақил ва иждодий ишларига кенг урин бериш баробарида маъруза, семинар, амалий ва лаборатория машғулотлари, экскурсиялардан фойдаланилади.

Факультатив машғулотларнинг дидактик мақсади:

Биология фанининг турли соҳалари бўйича ўқувчиларнинг билимларини уқурлаштириш ва кенгайтириш, биологияни ўрганишга бўлган кизиқишларини ривожлантириш, узлуксиз таълим тизимининг кейинги турларда ўқишни давом эттириш учун танлашга ёрдам бериш;

ўқувчиларнинг дунёқарашини кенгайтириш, табиатнинг моддий бирлиганининг яхлитлигани илмий тасаввур қилиш, табиатда содир бўлаётган воқеа

ва ходисаларнинг табиий-шший сабабларини билиш, сабаб-окибат боғлаюшгаарини тушунишга имкон яратиш;

- Ўсимликларни парвариш қилиш ва ҳайвонларни боқишнинг илмий асосларига эътиборни қаратиш, ўқувчиларни мавсумий дала шиларига, мактаб тажриба ер майдончаларида, боғ ва полиз экюшари майдонларнда ишларга жалб этиш орқали уларнинг касб танлашига, жумадан, кишлоқ хўжалик, медицина, вегеринария ва х.к. каби ихтисослшлар билан танишишига шароит яратиш;
- Ўқувчиларнинг экологак маданиятини такомиллаштириш, табиатга нисбатан онгли ва омилкорона муносабатини таркиб топтириш;
- Ўқувчиларнинг ўз организми, соғлигини асраш, профилактика чора-тадбирлари, врач келгунча биринчи ёрдам кўрсатиш, саноат корхоналари ва кишлоқ хўжалиги шплаб чиқаришицага хавфсизлик чора-тадбирлари, ишни илмий асосда ташкил этиш ҳақидага билимларини кенгайтириш;
- Ўқувчиларнинг гагаеник таълим-тарбиясини амаяга ошириш, галодинамия (кам ҳаракат қилиш), чекиш, алкоголь, нотўғри овқатлашш, кун тарғибига амал қилмаслшнинг зарарини тушунтиришга ёрдам бериш;
- Ўқувчиларда шарқона одоб-ахлоқ, инсоний фазилатларни шакллантириш, улар онги ва қалбига миллий истикпол ғояларини сингдириш, миллий ва умуминсоний кадриятларга ҳурмат, Она-Ватанга садоқат рухвда тарбиялаш саналади.

Умумий ўрта таъям мактабларида биологидан куйидага факультатив машғулотлар ташкил этиш тавсия этилади.

№	Факультатив машғулотлар	Соатлар	Синфлар
1.	Ўсимликлар ҳаёти	34	VI синф
2.	Ҳайвонлар ҳаёти	34	VII синф
3.	Олам физиологияси	68	VIII синф
4.	Экологик асослари ва табиатни муҳофавазалини	34	VIII синф
5.	Олий ясерв фаолияти физиологияси	34	VIII синф
6.	Кишлоқ хўжалиги ҳайвонлари физиологияси ва зоотехника асослари	34	IX синф
7.	Умумий биология	68	IX синф
8.	Генетика ва селекция асослари	68	IX синф

Ўрта махсус, касб-хунар тавдими муассасаларида биологидан куйидаги факультатив машғулотлар ташкил этиш тавсия этилади.

№	Факультатив машғулотлар	Соатлар	Босқичлар
1.	Органик олам эволюцияси	68	I-курс
2.	Генетика ва селекция асослари	68	I-курс
3.	Молекуляр биология	68	I-курс
4.	Биотехнология асослари	68	I-курс

Факультатив машғулотларнинг хшша-хиллиги ўқувчиларнинг кизиқиш ва эҳтиёжларини тўларок қовдириш, биология фанининг энг истикболли йўналишлари, биологянинг шмий-тадқиқот методлари билан таништириш, биологняга доир билимларни амаийётга қўлаш ва маҳаллий шароитнинг кадрларга бўлган эҳтиёжларини қоплаш имконини беради.

Куйида У1-синфлар учун мўлжалланган «Ўсимликлар ҳаёти» факультатив машғулотининг мазмуни бертаади.

«Ўсимликлар ҳаёти» факультатив машғулоти курсини ўрганиш ўқувчиларни ўсимликларнинг ҳаётий жараёнлари, ёввойи ва маданий вакилларининг хилма-хиллиги, инсон ҳаёти ва табиатдаги аҳамияти билан таништириш, табиий биогеоценозлардага ўзаро алоқалар какидаги билимларни чуқурлаштиришга имкон беради.

Ўсимликларнинг тарихий ривожланиши, ўсимлик организмнинг хужайравий тузилиши ва ҳаётий жараёнларнинг моддий асослари ҳақидаги билимлар ўқувчиларнинг шший дунёқарашини шакллантириш учун асос бўлиб хизмат қилади.

Ўсимликларнинг табиатдага ва инсон ҳаётицаги аҳамияти, инсон фаолиятининг ўсимликларнинг алоҳида турларига ва табиий гуруҳларнинг яшаш муҳитига таъсирини ўрганиш ўқувчиларни табиатга маъсулият билан муносабатда бўлиш, уларга экологик, иқтисодий, эстетик, ахлокий тарбия бериш имконини яратади.

Ўсимликларни экиш, парвариш қилиш ва кўпайтиришнинг илмий асослари ҳақидага билимларни кенгайтириш ўқувчиларнинг касб таълимига, меҳнат ва иқтисодий тарбиясини амалга оширишга ёрдам беради.

Курс давомида шиб борилган машғулотлар ўқувчиларнинг нафақат биологик билим, кўникма ва малакалари, балки кузатиш ва тажриба ўтказиш, амалий ва ўқув меҳнати кўникмаларининг ривожлантиришга замин яратади.

Курснинг мазмуни ўқитишнинг турли шакл ва методлари: маъруза, лаборатория машғулотлари, экскурсия, кузатиш ўтказиш, тажриба қўйиш, амалий ишлар, ўқув тажриба ер майдонида ижтимоий-фойдали меҳнатдан ўз ўрнида самарали фойдаланишни талаб этади.

Шунингдек, ушбу курсни ўтказишда ўқувчиларнинг табиатшунослик, география ва 5-синфда ботаникадан олинган билимлари асос бўлиб хизмат қилиши, фанлараро ва мавзулараро боғланишларни амалга ошириш ўқитувчининг диққат марказида бўлмоғи лозим.

Умумий ўрта таълим мактабларининг 6-синф ўқувчилари учун мўлжалланган «Ўсимликлар ҳаёти» факультатив машғулотини ўтказиш 34 соатга мўлжалланган бўлиб, шундан «Кириш» мавзусига 2 соат, «Ўсимликларнинг тузилиши ва ҳаёт фаолияти» мавзуси ўсимлик хужайраси ва тўқималарининг тузилиши ва ҳаёт фаолияти, озикданиш, ўсимликларнинг нафас олиши, ўсимликларда моддаларнинг ҳаракатланиши, ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши ва кўпайиши каби масалаларни қамраб олган бўлиб, уларни ўрганишга 20 соат, «Ўсимликларнинг хилма-хиллиги. Уларнинг яшаш муҳитига мослашганлига» мавзуси ўсимликлар оламининг хилма-хиллига, табиий гуруҳларда ўсимликларнинг ҳаёти каби масалаларни мужассамлаштириб уни ўрганишга 12 соат вақт ажратилган.

Ушбу мавзуларни машғулотларга куйидагача тақсимлаш тавсия этшлади.

«Ўсимликлар ҳаёти» факультатив машғулотининг намунавий режаси.

Машғулот №	Мавзу	Лаборатория машғулоти
1-	I. Кириш (2 соат, шундан 1 соат экскурсия)	

2.	1-экскурсия. Ўсимликлар ҳаётида куз. II. Ўсимликларнинг тузилиши ва ҳаёт фаолияти (20 соат). Ўсимликлар ҳужайраси ва тўқималарининг тузилиши ва ҳаёт фаолияти (4 соат)	
3.	Ўсимликларнинг ҳужайравий тузилиши, унинг ҳайвонлар ҳужайрасидан фарқи.	1-лаборатория иши. Ўсимлик ҳужайра ва тўқималариш микроскопда кўриш.
4.	Ўсимлик ҳужайрасининг кимёвий таркиби. Фитоцидлар.	
5.	Цитоплазманинг ҳаракати	2-лаборатория иши. Цитоплазманинг ҳаракати.
6.	Ҳужайранинг ўсиши ва бўлиниши Ўсимликларнинг озикланиши (5 соат)	3-лаборатория иши. Пиёз илдизчасидан тайёрланган препаратдан ҳужайранинг бўлиниш фазаларини кўриш.
7.	Ўсимликлар озикданишининг хусусиятлари ва унинг аҳамияти	4-лаборатория иши. Ўсимликлар қулининг ишқевий таркибини аниқлаш.
8.	Ўсимликларни тупроксю ўстириш. Гидропоника.	
9.	Фотосинтез. Фотосинтезнинг табиатдаги ва халқ ҳўжалигидаги аҳамияти. Иссиқхоналарда фотосинтез жараёни интенсивлигани тартибга солиш.	5-лаборатория иши. Пигментларнинг спиртли сўрими олиш ва уни ажратиш. 6-лаборатория иши. Хлорофилнинг спиртли сўрими тайёрлаш, 7-лаборатория иши. Ўсимлик баргида крахмал ҳосил бўлишини ўрганиш.
10.	Минерал моддаларнинг ўсимликлар ҳаётидаги ролини аниқлаш.	
11.	2-экскурсия. Иссиқхоналарда ўсимликларни ўстириш. Ўсимликларнинг нафас даиши (3 соат)	
12.	Ўсимликларнинг нафас олиши ва унинг аҳамияти	
13.	Ҳаюнинг ифлосянишига қарши қураш чоралари.	
14.	Уруғ ва сабзавотларни сақлашнинг илмий асослари. Ўсимликларда моддаларнинг ҳаракатланиши (4 соат)	
15.	Ўсимликларда сув ва минерал моддаларнинг ҳаракатланиши	

16.	Юксак ўсимликларда ўтказувчи системанинг ривожланиши.	
17.	Органик моддалар, уларнинг ўсимлик ҳаётидаги аҳамияти.	8-лаборатория иши. Ўсимликларнинг турли органларда органик моддаларни топши.
18.	Уруғ, мева ва илдизмеваларда органик моддаларнинг захира ҳолда тўпланиши. Ўсимликларнинг ўсиш, ривожланиши ва кўпайиши. (4 соат)	9-лаборатория иши. Ўсимликлардаги оксил, мой, углеводларни аниқлаш.
19.	Ўсимликларнинг вегетатив органларининг ўсиши. Ўсимликларнинг ўсишини аниқлаш методлари	10-лаборатория иши. Илдизлар геотропизмини кузатиш. 11-лаборатория иши. Фототропик эгакликлар.
20.	Ўсимликларнинг ривожланиши. Онтогенез босқичлари	
21.	1-амалий иш. Ўсимликларни кўчириб ўтказишни ўрганиш.	
22.	2-амалий иш. Хона ўсимликларини хар хил усулда кўпайтириш. III. Ўсимликларнинг хилма-хиллиги ва яшаш муҳитига мослашганлиги. (12 соат) Ўсимликлар оламининг хилма-хиллиги. (6 соат)	
23.	Ўсимликлар классификацияси	
24.	Турларни хилма-хиллиги ва яшаш муҳитига мослашганлиги.	
25.	Ўсимликлар турининг хилма-хиллиги ва яшаш муҳитига инсон фаолиятининг таъсири.	
26.	Маданий ўсимликларнинг хилма-хиллиги.	
27.	Ҳар хил табиий зоналарда, турли экологик шароитда ўсадиган ўсимликлар турлари ва маданий ўсимлик навлари.	
28.	Гулли ўсимликларнинг хилма-хиллиги Табиий гуруҳларда ўсимликларнинг ҳаёти. (6 соат)	12-лаборатория иши. Ҳар хил оилаларга мансуб ўсимликларни аниқлаш.
29.	Табиий гуруҳларда ўсимликлар, ҳайвонлар, замбуруғлар ва бактериялар ҳаётининг ўзаро боғлиқлиги.	
30.	Табиий гуруҳларда ўсимликларнинг хилма-хиллиги.	

31.	Табиий гуруҳларда ўсимликлар, хайвонлар, замбуругаар ва бактерияларнинг биргаликда яшашга мослашганлиги.	
32.	Инсон фаолиятининг гуруҳлардаги ўсимликлар турининг хилма-хиллигига таъсири.	
33.	Ўсимликларнинг яшаш муҳити ва табиий биоценозларни муҳофазат қилиш. «Қизил китоб»	
34.	3-амалий иш. Табиий гуруҳлардаги озиқ-эҳтиёжларни тузиш.	

Хулоса қилиб айтганда, факультатив машғулотлар биологияни ўқитишнинг зарурий шакли бўлиб, юқорида кайд этилган дидактик мақсадларни амалга оширишга хизмат қилади.

Асосий тушунча ва атамалар:

Биологиядан ўтказиладиган факультатив машғулотлар, ўқувчиларнинг бошқарилиши фаолиятини ташкил этиш ва бошқариш.

ТАЛАБАЛАРНИНГ ЎЗ-ЎЗИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШ САВОЛЛАРИ:

1. Биологиядан ўтказиладиган факультатив машғулотларнинг дидактик мақсади ва вазифаларини аниқланг.
2. Факультатив машғулотларнинг мазмуни ва моҳиятини ўрганг.
3. «Ўсимликлар ҳаёти» факультатив машғулотининг мазмунидаги лаборатория, амалий машғулотлар ва экскурсияларни аниқланг.
4. Лаборатория, амалий машғулотлар ва экскурсияларни ўтказиш юзасидан тавсиялар тайёрланг. «Генетика ва селекция асослари» факультатив машғулотининг намунавий иш режасини тузинг.

Мувдарижа.

1. Кириш 3.
2. Биологик таълимнинг роли 7.
3. Шарқ уйғониш даврида таълим ва тарбия масалалари 10.
4. Туркистон жадидчилиги ҳаракатида таълим ва тарбия 14.
5. Биология ўқитиш методикасининг ривожланиш тарихи 18.
6. Биологик таълим жараёнининг яхлитлиги, ўқитиш принциплари ва қонуниятлари 24.
7. Биологиядан даъват таълим стандарти ва ўқув дастури 31.
8. Биология дарсликларининг таҳлили 35.
9. Умумий ўрта таълим ўқув юртлирида биология таълим мазмуни 40.
10. Биологияни ўқитишда ўқувчиларда мустақил ва ижодий фаолиятини таркиб топтириш 44.
11. Биологияни ўқитишда фойдаланиладиган методлар 50.
12. Биология ўқитишнинг фаол методлари 58.
13. Биологиянинг ўқитиш воситалари 64.
14. Биологияни ўқитиш шакллари ва системаси 67.
15. Биологиядан йиллик истиқбол ва мавзули режа тузиш йўллари 70.
16. Биология дарслирида замонавий педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш 76.
17. Дарсдан ташқари ишлар 94.
18. Синфдан ташқари машғулотлар 103.
19. Биологияни ўқитишда таълим-тарбиянинг узвилиги 111.
20. Ўқувчи-ёшлар онги ва қалбига миллий истиқбол гоҳисини сингдириш йўллари 124.
21. Мактабда биология хонасини ташкил этиш 127.
22. Тарих табиат бурчаги 130.
23. Мактаб ўқув тажриба участкаси 134.
24. Ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасарида биологияни ўқитишнинг ўзига хос хусусиятлари 137.
25. Биологиядан факультатив машғулотларни ташкил этиш 145.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. И.А.Каримов «Ўзбекистон XXI аср бўсағасида», «Ўзбекистон» 1997Й.
2. И.А.Каримов «Ўзбекистон буюк келажак сари», «Ўзбекистон» 1998Й.
3. «Қадрлар тайёрлаш миллий дастури», «Тошкент» 1997Й.
4. И.А.Каримов «Баркамол авлод - Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори», «Ўзбекистон» 1997Й.
5. «Умумий Ўрта таълимнинг давлат таълим стандарти ва ўқув дастури», «Шарқ» нашриёти матбаа концерни.
6. А. Ҳофуров, Толипова Ж. «Умумий биологияни ўқитишнинг норасмий усул ва шакллари», «Тошкент» 1990Й.
7. А. Ҳофуров «Биологиядан янги педагогик технологиялар»
8. Л.Ҳофуров ва бошқалар. Генетик билимларни пухта ўзлаштириш ва масалалар ечиш методикаси. 2000Й.

8. А.Т.Ғофуров, М.Махкамов «Ботаникадан экскурсиялар ўтказиш методикаси», «Ўқитувчи» 1991Й.
9. АЛҒофуров, СҲабинова «Биологиядан синфдан ташқари машғулотлар», «Ўқитувчи» 1978Й.
- Ю.Н.М.Верзилин, М.Корсунская «Биология ўқитишнинг умумий методикаси», «Ўқитувчи» 1983Й.
- П.А.Қодиров, Қ.Ҳавдаров «Биология ўқитиш методикасидан лаборатория машғулотлари», «Ўқитувчи» 1989Й.
12. Ш.А.Амонашавкли, С.Н.Лисенкова ва бошқалар «Педагогик изланиш», «Ўқитувчи» 1990Й.
13. Сафо Очил, Комилжон Хошимов ва бошқалар «Ўзбек педагогикаси, антологияси», «Ўқитувчи» 1999Й.
14. А.Зуннунов ва бошқалар «Ўрта Осиёда педагогик фикр таракқиётидан лавҳалар», «Фан» 1996Й.
15. И.Азимов ва бошқалар «Биология методик қўлланма», «Ибн Сино» 2002Й.
16. Е.Бельская «Ботаника дидактикаси», «Ўқитувчи».
17. Ж.Толипова ва бошқалар «Ботаника» 5-6 синфлар методик қўлланма. 2003Й.
18. В.Ф.Шалаев ва бошқалар «Боология ўқитиш методикаси», «Ўқитувчи» 1983Й.
19. И.Пономарёва ва бошқалар «Биологм ўқитишнинг умумий методикаси», «Москва» 2003Й.
20. Ж.Толипова, А.Т.Ғофуров «Биология ўқитиш методикаси» методик қўлланма. Академ лицей ва касб хунар коллежлари учун 2004Й.
21. А.Т.Ғофуров, О.М.Носиров «Мактаб биология курсида табиат муҳофазаси тушунчасини шакллантириш», «Ўқитувчи» 1985Й.

127 - буюртма 200 нусха. Ҳажми 9,6 б.т.
 2005 йил 17 ноябрда босишга рухсат этилди.
 Низомий номидаги ТДПУ Ризографида
 нашр қилинди.