

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Рўйхатга олинди
№ 2003-28
2017 йил



Ўзбекистон Республикаси Олий ва
ўрта махсус таълим вазирининг
2017 йил "24" сентябр даги
192-сонли буйруғи билан
тасдиқланган.

Табиий фанлар (Тупрокшунослик)
йўналиши бўйича олий таълим муассасалари педагог кадрларини
кайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг ўқув дастури

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ОЛИЙ ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ПЕДАГОГ ВА РАЎБАР КАДРЛАРИНИ
ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ ОШИРИШНИ
ТАШКИЛ ЭТИШ БОШ ИЛМИЙ-МЕТОДИК МАРКАЗИ

ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ПЕДАГОГ
КАДРЛАРИНИ ҚАЙТА ТАЙЁРЛАШ ВА УЛАРНИНГ МАЛАКАСИНИ
ОШИРИШ ТАРМОҚ (МИНТАҚАВИЙ) МАРКАЗИ

*Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури Олий ва ўрта
махсус, касб-хунар таълими йўналишлари бўйича ўқув-услугий
бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгашининг
2017 йил 18 августдаги 4 - сонли баённомаси билан маъқулланган*

Тузувчилар:

“Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари” модули: с.ф.д., проф. И.Эргашев, ф.ф.д., проф. М.М.Қаххарова.

“Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари” модули: ю.ф.н., доц. В.Топилдиев, ю.ф.н., доц. О.Х.Нарзуллаев.

“Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик” модули: п.ф.д., проф. Н.А.Муслимов, п.ф.н. М.Т.Мирсолиева, ўқитувчилар И.А.Эшмаматов, К.Рискулова.

“Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш” модули: ф-м.ф.н., доц. Х.Холмедов, катта ўқитувчилар В.Ҳамидов, М.Файзиёва, ўқитувчилар Т.Шаймардонов, А.Обидов.

“Амалий хорижий тил” модули: катта ўқитувчилар. У.Гиясова, Ф.Бойсариева; Ўзбекистондаги Британия Кенгашининг етакчи мутахассислари.

“Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари” модули: ф.ф.д., проф. Р.Самаров, п.с.ф.н. Х.М.Алимов, ф.-м.ф.н., доц. А.З.Каримов.

Махсус фанлар бўйича: б.ф.н., доц. М.Фахрутдинова, б.ф.д., проф. Л.Гафурова, б.ф.н., доц. Г.Набиева, ўқт. Р.Мадримов, к.х.ф.д., проф. С.Абдуллаев, к.х.ф.н., доц. Т.Абдурахмонов, к.х.ф.н., доц. С.Сидиқов.

Хорижлик мутахассис: Б.Вилькамирский (Киелсдаги Кочановский университети профессори).

Тақризчилар:

қ.х.ф.д., проф. Ж.Сатторов

қ.х.ф.д., проф. Х.Турсунов

Ўқув дастури ЎзМУ Кенгашининг қарори билан тасдиққа тавсия қилинган
(2017 йил 28 июндаги 10 - сонли баённома).

КИРИШ

Дастур Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонлари, шунингдек 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарорида белгиланган устивор вазифалар мазмунидан келиб чиққан ҳолда тузилган бўлиб, у замонавий талаблар асосида қайта тайёрлаш ва малака ошириш жараёнларининг мазмунини такомиллаштириш ҳамда олий таълим муассасалари педагог кадрларининг касбий компетентлигини мунтазам ошириб боришни мақсад қилади.

Дастур мазмуни олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари ва қонунчилик нормалари, илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат, таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш, амалий хорижий тил, тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари, махсус фанлар негизида илмий ва амалий тадқиқотлар, технологик тараққиёт ва ўқув жараёнини ташкил этишнинг замонавий услублари бўйича сўнги ютуқлар, педагогнинг касбий компетентлиги ва креативлиги, глобал Интернет тармоғи, мультимедиа тизимлари ва масофадан ўқитиш усулларини ўзлаштириш бўйича янги билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришни назарда тутди.

Дастур доирасида берилётган мавзулар таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлигига қўйиладиган умумий малака талаблари ва ўқув режалари асосида шакллантирилган бўлиб, бу орқали олий таълим муассасалари педагог кадрларининг соҳага оид замонавий таълим ва инновация технологиялари, илғор хорижий тажрибалардан самарали фойдаланиш, ахборот-коммуникация технологияларини ўқув жараёнига кенг татбиқ этиш, чет тилларини интенсив ўзлаштириш даражасини ошириш ҳисобига уларнинг касб маҳоратини, илмий фаолиятини мунтазам юксалтириш, олий таълим муассасаларида ўқув-тарбия жараёнларини ташкил этиш ва бошқаришни тизимли таҳлил қилиш, шунингдек, педагогик вазиятларда оптимал қарорлар қабул қилиш билан боғлиқ компетенцияларга эга бўлишлари таъминланади.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишининг ўзига хос хусусиятлари ҳамда долзарб масалаларидан келиб чиққан ҳолда дастурда тингловчиларнинг махсус фанлар доирасидаги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларига қўйиладиган талаблар такомиллаштирилиши мумкин.

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув дастури қуйидаги модуллар мазмунини ўз ичига қамраб олади:

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожини ва таълим-тарбия масалалари.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик.

2.2. Тупроқшунослик фанини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибалар.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.

3.2. Тупроқшуносликда геоахборот тизимлари технологияси.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

5.2. Тупроқшуносликда тизимли таҳлил.

VI. Махсус фанлар

6.1. Тупроқшуносликнинг замонавий муаммолари.

6.2. Тупроқ экологияси.

6.3. Ноанъанавий ўқитлар тайёрлаш технологияси.

VII. Педагогик амалиёт

VIII. Малакавий аттестация

Курснинг мақсади ва вазифалари

Олий таълим муассасалари педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсининг **мақсади** педагог кадрларнинг ўқув-тарбиявий жараёнларни юксак илмий-методик даражада таъминлашлари учун зарур бўладиган касбий билим, кўникма ва малакаларини мунтазам янгилаш, малака талаблари, ўқув режа ва дастурлари асосида уларнинг касбий компетентлиги ва педагогик маҳоратини доимий ривожланишини таъминлашдан иборат.

Курснинг **вазифаларига** қуйидагилар киради:

- “Тупроқшунослик” йўналишида педагог кадрларнинг касбий билим, кўникма, малакаларини узлуксиз янгилаш ва ривожлантириш;
- замонавий талабларга мос ҳолда олий таълимнинг сифатини таъминлаш учун зарур бўлган педагогларнинг касбий компетентлик даражасини ошириш;
- педагог кадрлар томонидан замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва хорижий тилларни самарали ўзлаштирилишини таъминлаш;
- махсус фанлар соҳасидаги ўқитишнинг инновацион технологиялари ва илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш;
- “Тупроқшунослик” йўналишида ўқув жараёнини фан ва ишлаб чиқариш билан самарали интеграциясини таъминлашга қаратилган фаолиятни ташкил этиш.

Курс якунида тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакалари ҳамда компетентлигига қўйиладиган талаблар:

“Олий таълимнинг норматив ҳуқуқий асослари”, “Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат”, “Таълим жараёнида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш”, “Амалий хорижий тил”, “Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари” модуллари бўйича тингловчиларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар тегишли таълим соҳаси бўйича педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш мазмуни, сифати ва уларнинг тайёргарлиги ҳамда компетентлигига қўйиладиган умумий малака талаблари билан белгиланади.

Махсус фанлар бўйича тингловчилар қуйидаги янги билим, кўникма, малака ҳамда компетенцияларга эга бўлишлари талаб этилади:

Тингловчи:

- тупроқшунослик ва агрокимёнинг замонавий муаммоларини;
- тупроқдан ишлаб чиқаришда фойдаланиш муаммоларини;
- тупроқшунослик ва агрокимёнинг муаммоларини хал қилишда дунё тажрибасини;
- саҳроланиш жараёни ва уни бартараф қилиш муаммоларини;
- тупроқдаги озик элементлар миқдори ва нисбатини оптималлаштиришни;
- ўсимликлар озикланишини нав хусусиятига кўра илмий асосда бошқаришни;
- тупроқ ва атроф муҳитни ифлосланишини;
- дунё миқёсида тупроқ ва атроф муҳитни ифлосланишини;

- глобаль ифлосланишни;
- тупроқларни ифлосланишини олдини олишга йўналтирилган тадбирларни;
- саноат ва маиший чиқиндилар, автотранспорт воситалари, нефт ва нефт маҳсулотлари, минерал ва органик ўғитлар таъсирида тупроқларнинг ифлосланиш даражаси ва уларни тозалаш технологияларини;
- ноанъанавий ўғитлар, уларнинг турлари, олинадиган манбалар, тайёрлаш усуллари ва таркибини; ноанъанавий ўғитларнинг аҳамияти ва самарадорлигини;
- ноанъанавий ўғитлар тупроқ унумдорлигини оширадиган, ўсимликларни озик элементлар ва CO₂ билан таъминлайдиган манба эканлигини;
- ноанъанавий ўғитлардан фойдаланиш тарихини;
- ноанъанавий ўғит олинадиган резерв ва манбаларни;
- таркибида озик элементлари бўлган саноат чиқиндилари, кўмир қолдиқлари, чучук сув лойқаси, қишлоқ хўжалик қолдиқларини;
- ноанъанавий ўғит тайёрлашнинг ихтисослашган шаклларини **билиши** керак;

Тингловчи:

- суғориш таъсирида тупроқларнинг агрокимёвий, агрофизикавий хоссалари ва мелиоратив ҳолатининг ўзгаришини таҳлил қилиш;
- тупроқларда содир бўлаётган салбий оқибатларни ўрганиш;
- саҳроланиш жараёни туфайли тупроқларнинг ўзгариши, қайта шўрланиши, механик таркибини салбий томонга ўзгариши, гумус ва гумус қатламининг камайиши, шамол ва сув эрозиясига учрашини таҳлил қилиш;
- озик элементларни ўсимлик оладиган шаклда ва ўсимлик илдизи жойлашган зонада мавжуд бўлишини таъминлаш механизмини ўрганиш;
- тупроқларни ифлосланиши ва унинг бугунги кун ҳолати, турлари ва даражалари, экологик муносабатларнинг ўзгаришини таҳлил қилиш;
- глобаль ифлосланиш сабаблари ва омилларини ўрганиш;
- “Тупроқ ва атроф муҳитни ифлосланиши” фанидан олинган билимларни илмий-тадқиқот ишларига татбиқ этиш;
- ноанъанавий ўғитларни тайёрлашни ўрганиш;
- ноанъанавий ўғитларнинг самарадорлиги таҳлил қилиш;
- таркибидаги органик модданинг чиришига қараб ноанъанавий ўғитни турларга ажратиш;
- ноанъанавий ўғитларни тайёрлашдаги парчаланиш жараёни ва унинг фазаларини таҳлил қилиш **кўникмаларига** эга бўлиши лозим;

Тингловчи:

- тупроқларда содир бўлаётган салбий оқибатларни бартараф қилиш;
- саҳроланиш жараёни ва уни бартараф қилиш;
- озик элементларни сувда эрийдиган бирикмаларини керакли пайтда, керакли чуқурликда мавжуд қилиш;
- тупроқдаги озик элементлар миқдори ва нисбатини ўсимликлар талабидан келиб чиқиб ташкил қилиш;

- тупроқ ва атроф муҳитни ифлосланишини тадқиқ қилиш;
- заҳарли моддалар ва техноген чиқиндиларнинг хусусиятлари ва манбаларини аниқлаш;
- тупроқ ва атроф муҳитнинг экологик ҳолатини оптималлаштириш;
- ноанъанавий ўғитларнинг таркибини аниқлаш;
- ноанъанавий ўғитларни тайёрлашда микробиологик препаратлар, гўнг, суюқ гўнг ва ҳ.к. дан фойдалана олиш;
- чиқинди ва қолдиқлардан ноанъанавий ўғитлар тайёрлаш;
- ноанъанавий ўғитларни қўллай олиш;
- ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишда экологик муҳитни оптималлаштириш **малакаларига** эга бўлиши зарур;

Тингловчи:

- тупроқдан фойдаланишни такомиллаштириш, унумдорлигини сақлаш, тиклаш, ошириш ва муҳофаза қилиш;
- ерлардан жадал фойдаланишда тупроқларнинг умумий физик, сувли-физик кўрсаткичлари, ҳаво, иссиқлик тартиботларини бошқариш;
- озиқланиш тартиботини илмий асосда тузиш;
- озиқланиш тартиботини режалаштирилган ҳосил билан боғлаш;
- тупроқларни ифлосланишини олдини олишга йўналтирилган тадбирлардан амалда фойдаланиш;
- ҳорижда ва Республикамизда ифлосланишга доир ишлаб чиқилган илмий ечимлар, усуллар, технологияларни амалиётга татбиқ этиш;
- тупроқ ва атроф муҳитни ифлослантирувчи омилларни аниқлаш ва рекультивация масалаларини амалда қўллаш;
- ноанъанавий ўғитларни тайёрлаш технологиясини такомиллаштириш;
- ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишнинг илмий асосини амалга татбиқ қилиш;
- ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлигини ошириш **компетенцияларга** эга бўлиши лозим.

Курснинг ҳажми

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курси 288 соатни ташкил этади. Ўқув юкламаси ҳафтасига 36 соат этиб белгиланган. Қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналиши бўйича таълим дастурларини тўлиқ ўзлаштирган ва Аттестациядан муваффақиятли ўтган курс тингловчиларига Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги ПФ-4732-сон Фармони 3-иловаси билан тасдиқланган давлат намунасидаги малака аттестати берилади.

“Тупроқшунослик” йўналиши бўйича қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсининг ўқув модуллари ва уларнинг мазмуни

I. Олий таълимнинг норматив-ҳуқуқий асослари

1.1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарларида жамият ривожига ва таълим-тарбия масалалари.

Мустақил демократик тараққиёт ва жамият ривожига. Ўзбекистон Республикасининг Биринчи Президенти И.А.Каримов асарларида жамият ривожига доир янги назарий-концептуал ғоялар. Мамлакатимизда демократик ислохотларни янада чуқурлаштириш ва фуқаролик жамиятини ривожлантириш концепцияси.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев демократик ислохотларни изчил давом эттириш тўғрисида. Халқ билан мулоқот ва инсон манфаатларини ҳимоя қилиш – давлат сиёсатини устувор йўналиши. Халқ қабулхоналари ва виртуал марказларининг ташкил этилиши. Халқ давлат идоралари учун эмас, давлат идоралари халқ учун ишлашининг зарурлиги. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб интизом ва шахсий жавобгарлик раҳбар фаолиятининг асоси эканлиги. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг ишлаб чиқиши, унинг устувор йўналишлари. Ўзбекистон ижтимоий ҳаётида амалга оширилаётган туб демократик ўзгаришлар. Таълим соҳасидаги ислохотлар, модернизациялаш ва интеграциялашиш жараёнлари. Жамиятдаги ўзгаришларда ёшларнинг иштироки. Ўзбекистон ёшлар иттифоқининг ташкил этилиши ва унинг аҳамияти.

1.2. Таълим-тарбия жараёнларини ташкил этишнинг қонунчилик нормалари.

Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар тушунчаси ва турлари. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва амалга киритиш тартиби. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. “Таълим тўғрисида”ги Қонун. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Кадрлар тайёрлаш миллий дастурининг босқичлари ва асосий йўналишлари.

Коррупцияга қарши курашнинг қонуний асослари ва унинг олдини олишнинг омиллари. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қоидаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарорининг мазмун-моҳияти.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2011 йил 20 майдаги “Олий таълим муассасаларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва юқори малакали мутахассислар тайёрлаш сифатини тубдан яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-1533-сон Қарори, 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-4732-сон Фармони, 2016 йил 30 ноябрдаги “Олий таълим

муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 2015 йил 12 июндаги ПФ–4732-сон Фармонига ўзгартириш ва қўшимча киритиш тўғрисида”ги ПФ–4860-сонли, 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ–4947-сонли, 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида”ги ПФ–4958-сонли, 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ–2909-сонли Қарор ва бошқалар.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизими учун давлат таълим стандартларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш тўғрисида”ги 5-сон Қарори, 1998 йил 5 январдаги “Узлуксиз таълим тизимини дарсликлар ва ўқув адабиётлари билан таъминлашни такомиллаштириш тўғрисида”ги 4-сон Қарори, 2001 йил 16 августдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 343-сон Қарори, 2006 йил 10 февралдаги “Олий таълим муассасасига педагогларни танлов асосида ишга қабул қилиш тартиби тўғрисида”ги Низомни тасдиқлаш хусусидаги 20-сонли Қарори, 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори, 2015 йил 10 январдаги “Олий таълимнинг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида” 2001 йил 16 августдаги 343-сонли қарорига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида” ги 3-сонли Қарори, 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори, 2015 йил 2 мартдаги “Магистратура тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 36-сонли қарори, 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли қарори ва бошқалар.

Давлат таълим стандартлари, ўқув режалари ва фан дастурлари тушунчаси ва уларга қўйиладиган талаблар. “Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида”ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари талабаларининг малакавий амалиёти тўғрисида” ги Низом. “Ўзбекистон Республикаси олий таълим муассасалари битирувчиларининг якуний давлат аттестацияси тўғрисида”ги Низом. Олий таълим муассасаларида мустақил таълимни ташкил этиш тартиби тўғрисида”ги Низом. “Магистратура тўғрисида”ги Низом. “Очик лекцияларни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби тўғрисида” ги Низом ва бошқа меъёрий ҳужжатлар.

Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2016 йил 2 майдаги “Ўзбекистон Республикаси таълим муассасаларини давлат аккредитациясидан ўтказиш тартиби тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 136-сонли буйруғи, 2017 йил 1 мартдаги «Янги ўқув услубий

мажмуаларни тайёрлаш бўйича услубий кўрсатмани тавсия этиш тўғрисида»ги 107-сонли буйруғи, 2017 йил 13 мартдаги «Олий таълим муассасалари кафедралари Кенгашларини ташкил этиш тўғрисида»ги 138-сонли буйруғи, 2015 йил 7 апрелдаги «Олий таълим муассасалари талабалари республика фан олимпиадаси тўғрисида»ги 123-сонли буйруғи, 2017 йил 24 апрелдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Олий таълим тизимини янада ривожлантиришнинг чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2017 йил 20 апрелдаги Қарорини ижроси тўғрисидаги 244-сонли буйруғи, 2017 йил 26 майдаги «Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 20 майдаги 304-сонли Қарори ижроси тўғрисида»ги 342-сонли буйруғи.

II. Илғор таълим технологиялари ва педагогик маҳорат

2.1. Инновацион таълим технологиялари ва педагогик компетентлик

Инновацион таълим технологияларининг моҳияти, турлари ва назарий асослари. Инновацион жараёнларнинг кечиш босқичлари.

Олий таълим муассасаларида ўқув жараёнини ташкил этишнинг инновацион шакл, метод ва воситалари.

Шахсга йўналтирилган таълим технологияларининг мазмуни, йўналишлари. Таълим олувчиларнинг билиш фаоллигини ошириш ва мустақил таълимини ташкил этиш асосидаги инновацион таълим технологиялари: амалий ўйинлар, муаммоли ўқитиш, интерфаол таълим, модулли-кредит тизими, case study (кейс стади), маҳорат дарслари, ассисмент методларидан ўқув-тарбия жараёнида фойдаланиш. Ўқув лойиҳаларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш.

Педагог касбий компетентлигининг тузилиши ва мазмуни. Педагогнинг психологик, методик, информацион, креатив, инновацион компетентлиги мазмун-моҳияти. Педагогик маҳорат асослари ва таркибий қисмлари. Ўқитувчининг коммуникатив компетентлиги, педагогик жараёнда мулоқот услубларини тўғри танлаш ва улардан самарали фойдаланиш. Педагогик деонтология. Аудиторияда шахслараро муносабатларни самарали ташкил этиш ва гуруҳни оптимал бошқариш. Педагогик низоларни самарали ҳал этиш йўллари. Замонавий педагог имиджи ҳамда ўқитувчининг ўз-ўзини касбий ва шахсий такомиллаштириб бориши.

Креативлик-педагогик ижодкорликнинг асоси сифатида. Олий таълим педагог кадрларининг креатив потенциали тушунчаси ва моҳияти. Педагогларда креатив компетентликни шакллантиришнинг зарурий шарт-шароитлари, моделлари. Касбий фаолиятда позитив-фаол мотивация ва педагог кадрларнинг креатив потенциалини баҳолаш мезонлари.

2.2. Тупроқшунослик фанини ўқитишдаги илғор хорижий тажрибалар.

Тупроқшунослик таълим ва тарбия жараёнларини ташкил этишда хорижий тажрибалар. Ривожланган Европа давлатлари (Голландия, Германия, Англия), Осиё мамлакатлари (Япония, Жанубий Корея) ва Америка Қўшма Ш

татлари каби давлатларнинг ўқув, ўқув-услубий, илмий-тадқиқот жараёнларини ташкил этиш ва амалда қўллаш бўйича тажрибаларининг таълим тизимига татбиқ этилиши.

Тупроқшунослик ўқув жараёнининг норматив-ҳуқуқий асослари (таълим стандартлари, ўқув режа, фан дастури ва локал ҳужжатлар) бўйича хорижий тажрибалар ва уларнинг қиёсий таҳлили.

Тупроқшуносликда таълим хизматларини кўрсатиш бўйича дунё бозори ва хорижий тажрибалар.

Тупроқшунослик фанининг ривожланишига сўнгги ўн йилда ривожланган хорижий мамлакатларда ҳамда республикада ҳисса қўшган соҳанинг етук олимлари ва улар томонидан яратилган илмий назариялар. Илмий мактаблар, кашфиётлар натижаси, Тупроқшунослик соҳаси бўйича нашр этилган сўнгги ўқув ва илмий адабиётлар таҳлили. Тупроқшунослик фанининг жорий ҳолати ва истиқболдаги вазифалари.

III. Таълим жараёнларида ахборот-коммуникация технологияларини қўллаш

3.1. Электрон педагогика асослари ва педагогнинг шахсий, касбий ахборот майдонини лойиҳалаш.

Замонавий ахборот-коммуникация технологиялари ва улардан таълим жараёнида фойдаланиш имкониятлари.

Педагогик фаолиятда амалий дастурий воситалардан фойдаланиш. Microsoft Office пакетининг замонавий версиялари таснифи. Microsoft Office пакети дастурларида (MS Word, MS Excel, MS Power Point ва б.) ўқув-методик материалларини яратиш усуллари.

Web 2.0/3.0 технологиялари. Педагогик дастурий воситалар. Муаллифлик дастурлари (Ispring Free, Articulate ва бошқ.) ва улардан фойдаланган ҳолда мультимедиали электрон ўқув ресурсларини яратиш.

Компьютер тармоқлари. Интернет технологиялари характеристикаси. Интернет тармоғининг асосий хизматлари ва унда мулоқот турлари. Интернет ресурсларидан таълимда фойдаланиш. Ziyonet.uz таълим портали. Google асбоб ускуналари ва хизматлари (сервислари)дан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ва ахборот таълим майдонини лойиҳалаш. Электрон портфолио ва унда ишлаш технологиялари.

Масофавий таълим ва уни ташкил этиш асослари. Moodle масофавий таълимни бошқариш тизимида ўқув ресурсларини яратиш ва жойлаштириш.

Ахборотга таҳдидлар. Ахборотни ҳимоялашнинг замонавий восита ва усуллари. Идентификация ва аутентификация жараёнлари.

3.2. Тупроқшуносликда геоахборот тизимлари технологияси.

Тупроқшуносликда географик ахборот тизимлари ва асослари. Географик ахборот тизимларининг қўлланилиш соҳалари. Географик ахборот тизимларининг ривожланиш тарихи. Маълумот ва ахборот тўғрисида тушунча. Асосий географик маълумот олиш турлари. Растр ва Вектор маълумот олиш.

Ёрдамчи ёки иккиламчи географик маълумот олиш. Рақамли фотограмметрия орқали маълумот олиш. GPS қурилмаси орқали маълумот олиш. Махсус ГАТ дастурлари САД-тизимлари. Маълумотлар Базасини Бошқариш тизими (МББТ). МББТ нинг вазифалари. Тупроқшуносликда маълумотни МББТ жадвалларида жойлаштириш. Маълумотлар базасини лойиҳалаш. SQL тўғрисида тушунча.

Тупроқшуносликда маълумотлар базаси бошқарув тизимини яратиш, ГАТ бошқарувини ташкиллаштириш. Тупроқшуносликда ГАТ маълумотларни геофазовий таҳлил қилиш. ГАТ да фазовий моделлаштириш. Фазовий маълумотлар форматлари. Геофазовий таҳлил тўғрисида тушунча. Геофазовий таҳлил усуллари (маълумот базаси сурови, вектор маълумот сўрови, растр маълумот сурови). Оверлей операцияси (Вектор ва растр оверлей). Ер юзаси таҳлили (горизонталлар, қиялик, аспект, тоғлик қиялиги, кўриниш сояси, сув тарқалиш таҳлили, сатхлар кесишуви). Геотасвирлаш усуллари. Уч улчамли тасвирлаш. Электрон карталар тизими. Плоттер ва унинг қўлланилиши. Географик ахборот тизимида бошқарувиинг ўрни ва вазифалари. Дастурий таъминот ва унинг турлари.

IV. Амалий хорижий тил

4.1. Амалий хорижий тилни ўрганишнинг интенсив усуллари.

Хорижий тилни ўқитиш ва ўрганишдаги ислохотлар. Тил бўйича Европа стандарти ва унинг талқини. Тил алоқа (коммуникация) воситаси сифатида ва тилга оид билим ва кўникмаларни шакллантириш усуллари. Тилни ўрганишда муваффақиятга эришиш шарт-шароитлари: касбий интерактив мулоқот муҳити, мулоқот клубларини ташкил этиш, ўзининг тил кўникмалари даражасини баҳолаш ва бошқ. Хорижий тилни ўрганишда грамматиканинг аҳамияти (грамматика ва лексика-B1-B2 оралиғида). Тил ўрганишда ўқитувчи ва ўрганувчиларни роли. Тил ўрганиш учун зарур ўқув-аудио, методик ва онлайн ресурслар. Тили ўрганилаётган мамлакат маданиятини билишнинг аҳамияти. Маданиятлараро мулоқот компетенцияси (ўзбек ва хорижий тилда сўзлашувчи халқлар маданияти, урф-одатлари, анъаналари ҳақида чет тилида гапира олиш).

Мулоқот мавзулари: кундалик ҳаётга оид (шахсий маълумот, оила ҳақида маълумот, бўш вақтни ўтказиш ва ҳоказо) ижтимоий ҳаётга доир, таълимга ва касбга йўналтирилган мавзулар.

Мутахассисликка оид матнларни ўқиш, уларни тушуна олиш, оғзаки баён эта олиш, ўз фани бўйича ўқув жараёнини ташкил этишда соҳага оид хорижий тилдаги атамалардан фойдаланиш.

V. Тизимли таҳлил ва қарор қабул қилиш асослари

5.1. Олий таълим жараёнини бошқаришда тизимли таҳлил ва қарорлар қабул қилиш технологиялари.

Тизимли таҳлил назарияси фанлараро назария сифатида. Тизим ва тизимнинг белгилари. Тизимлар классификацияси. Тизим структураси.

Тизимли таҳлилнинг мақсади ва вазифалари. Тизимли синтез. Педагогик фаолиятда тизимли таҳлил. Педагогик тизим ва унинг тузилиши. Педагогик вазиятларнинг тизимли таҳлилини амалга ошириш. Тизимли таҳлилни амалга оширишнинг асосий босқичлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш моделлари. Тизимли таҳлилни амалга ошириш методлари.

Қарор тушунчаси ва унинг асосий вазифалари. Қарор турлари ва уни қабул қилиш усуллари. Қарорларга қўйиладиган асосий талаблар.

Қарор вариантларини тайёрлаш технологияси. Қарор қабул қилиш жараёни ва педагог шахси. Қарорларни қабул қилиш жараёнига таъсир кўрсатувчи асосий омиллар. Педагогик жараённи бошқаришда қарорларнинг ўрни. Қарор натижаларини баҳолашнинг экспертли ва прогностик методлари. Қарорлар самарадорлигини баҳолаш мезонлари. Қабул қилинган қарорлар ижросини таъминлаш механизми. Педагогик фаолиятда қарор қабул қилиш технологияси. Қарорлар ижросининг назорати.

5.2. Тупроқшуносликда тизимли таҳлил.

Тупроқшунослик соҳасида тизимли таҳлил тамойиллари. Тупроқшунослик тизими ҳамда уларнинг тузилмаси. Тизимли таҳлил методологияси. Тизимли таҳлилнинг йўналишлари. Тизимли таҳлилнинг шаклланиш ва ривожланиш босқичлари. Тизимли услуб ва тизимли ёндашув. Аналитик тадқиқотлар асосида тупроқшуносликда тизимли таҳлилни ташкил этиш. Аналитик методлар ёрдамида қарорлар қабул қилиш. Тизимли таҳлилда миқдорий ва сифат ёндашуви.

VI. Махсус фанлар

6.1. Тупроқшуносликнинг замонавий муаммолари.

Тупроқшуносликнинг замонавий муаммолари. Тупроқларнинг ҳосил бўлиши ва ривожланишидаги замонавий муаммолар. Тупроқдан ишлаб чиқаришда фойдаланиш муаммолари. Суғориш таъсирида тупроқларнинг агрокимёвий, агрофизикавий хоссалари ва мелиоратив ҳолатининг ўзгариши. Тупроқдан фойдаланишни такомиллаштириш. Тупроқларда содир бўлаётган салбий оқибатлар натижасида тупроқларнинг ифлосланиши, унумдорлигининг пасайиши ва уларни бартараф қилиш муаммолари. Ерлардан жадал фойдаланишда тупроқларнинг умумий физик, сувли-физик кўрсаткичлари, ҳаво, иссиқлик тартиботларининг ўзгариши ва уларни бошқариш муаммолари. Сахроланиш жараёни ва уни бартараф қилиш йўллари. Сахроланиш жараёни туфайли тупроқларнинг ўзгариши, қайта шўрланиши, механик таркибини салбий томонга ўзгариши (яъни оғирлашиши), гумус ва гумус қатламининг камайиши, шамол ва сув эрозиясига учраши ва унга қарши кураш чора-тадбирлари.

Тупроқшуносликнинг аспектлари. Тупроқшуносликнинг муаммоларини ҳал қилишда хорижий тажрибалар. Тупроқнинг табиий ва иқтисодий унумдорлигини сақлаш. Тупроқ унумдорлигини сақлаш ва ундан фойдаланишни такомиллаштириш бўйича янги технологиялар қўллаш.

Ўсимликлар озикланишини илмий асосда бошқаришга ўтиш. Келажакда тупроқшунослик ва агрокимёни ривожлантиришнинг истиқболлари.

6.2. Тупроқ экологияси.

Тупроқ ва атроф муҳитнинг ифлосланиши. Тупроқ ва атроф муҳитнинг ифлосланиши ва муҳофаза қилишнинг умумий масалалари. Тупроқларни ифлослантирувчи моддалар ва унинг турлари. Тупроқларнинг ифлосланиши асослари. Ифлосланишнинг тупроқ хоссаларига ва биологик оламга таъсири.

Глобал ифлосланиш. Дунё миқёсида тупроқ ва атроф муҳитни ифлосланиши. Глобал ўзаро боғлиқлик. Глобал ифлосланиш муаммолари: сабаблари ва омиллари. Атроф муҳитни глобал деградацияга учраши. Заҳарли моддалар ва техноген чиқиндиларнинг хусусиятлари ва манбалари, тупроқда кимёвий элементлар, заҳарли ва ўта заҳарли моддалар миқдори. Заҳарли моддалар терминалогияси.

Тупроқлар ифлосланишининг олдини олиш тадбирлари ва татбиқ этилаётган янги илмий тадқиқот ишлар. Тупроқларни ифлосланишини олдини олишга йўналтирилган тадбирлар. Ҳорижда ва Республикамизда ишлаб чиқилган илмий ечимлар, усуллар, технологиялар ва уларнинг амалиётга татбиқ этилиши.

6.3. Ноанъанавий ўғитлар тайёрлаш технологияси.

Ноанъанавий ўғитларнинг аҳамияти ва самарадорлиги, турлари, олинадиган манбалар, тайёрлаш усуллари ва таркиби. Ноанъанавий ўғитлар тайёрлаш технологияси ва қўллашнинг илмий асоси. Ноанъанавий ўғитларнинг аҳамияти ва самарадорлиги. Ноанъанавий ўғитлар тупроқ унумдорлигини оширадиган, ўсимликларни озик элементлар ва карбонат ангидрит билан таъминлайдиган манба. Ноанъанавий ўғитлардан фойдаланиш тарихи. Ноанъанавий ўғитларнинг турлари. Ноанъанавий ўғит олинадиган резерв ва манбалар. Ноанъанавий ўғитларни тайёрлаш усуллари ва шароитлари.

Ноанъанавий ўғитларни тайёрлаш технологиялари. Ноанъанавий ўғитларни тайёрлашда микробиологик препаратлар, гўнг, суюқ гўнг ва ҳоказолардан фойдаланиш. Таркибида озик элементлари бўлган саноат чиқиндилари. Саноат чиқиндиларидан ноанъанавий ўғит тайёрлаш. Кўмир қолдиқларидан ноанъанавий ўғит тайёрлаш. Чучук сув лойқасидан ноанъанавий ўғит тайёрлаш. Кўп қаватли уйлар шароитида тайёрлаш мумкин бўлган ноанъанавий ўғитлар.

Ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишнинг илмий асоси. Қишлоқ хўжалик қолдиқларидан ўғит сифатида фойдаланиш. Биомассалардан ўғит сифатида фойдаланиш. Саноат чиқиндиларини ўғит сифатида қўллаш. Кўмир ишлаб чиқариш қолдиқлари ва улардан ўғит сифатида фойдаланиш. Чучук сув лойқасидан ўғит сифатида фойдаланиш. Ўзбекистон Республикасида лойқанинг тўпланиши (аккумуляцияси), ҳажми ва қайта ишлаш усуллари. Чучук сув лойқасини ўғит сифатида қўллаш. Ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишнинг

илмий асоси ва иқтисодий самарадорлиги. Ноанъанавий ўғитлардан фойдаланишнинг экологик аҳамияти.

VII. Педагогик амалиёт

Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларида педагогик амалиёт очик маърузалар ва амалий машғулотлар ўтказиш, ўтилган дарсларнинг муҳокама қилиниши ва танқидий таҳлил этилишига асосланган ҳолда амалга оширилади.

Педагогик амалиёт қайта тайёрлаш ва малака ошириш йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиққан ҳолда олий таълим муассасаларининг тегишли профиль кафедраларида ташкил этилади.

Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Амалий машғулотларда тингловчилар ўқув модуллари доирасидаги ижодий топшириқлар, кейслар, ўқув лойиҳалари, технологик жараёнлар билан боғлиқ вазиятли масалалар асосида амалий ишларни бажардилар.

Амалий машғулотлар замонавий таълим услублари ва инновацион технологияларга асосланган ҳолда ўтказилади. Бундан ташқари, мустақил ҳолда ўқув ва илмий адабиётлардан, электрон ресурслардан, тарқатма материаллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Мустақил таълимни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълим тегишли ўқув модули бўйича ишлаб чиқилган топшириқлар асосида ташкил этилади ва унинг натижасида тингловчилар битирув ишини тайёрлайди.

Битирув иши талаблари доирасида ҳар бир тингловчи ўзи дарс бераётган фани бўйича электрон ўқув модуллариининг тақдимоти тайёрлайди.

Электрон ўқув модуллариининг тақдмоти қуйидаги таркибий қисмлардан иборат бўлади:

- кейслар банки;
- мавзулар бўйича тақдимотлар;
- бошқа материаллар (фанни ўзлаштиришга ёрдам берувчи қўшимча материаллар: электрон таълим ресурслари, маъруза матни, глоссарий, тест, кроссворд).

Электрон ўқув модуллариини тайёрлашда қуйидагиларга алоҳида эътибор берилади:

- тавсия қилинган адабиётларни ўрганиш ва таҳлил этиш;
- соҳа тараққиётининг устувор йўналишлари ва вазифаларини ёритиш;
- мутахассислик фанларидаги инновациялардан ҳамда илғор хорижий тажрибалардан фойдаланиш.

Шунингдек, мустақил таълим жараёнида тингловчи касбий фаолияти натижаларини ва талабалар учун яратилган ўқув-методик ресурсларини “Электрон потрфолио” тизимида киритиб бориши лозим.

Дастурнинг ахборот-методик таъминоти

Модуларни ўқитиш жараёнида ишлаб чиқилган ўқув-методик материаллар, тегишли соҳа бўйича илмий журналлар, Интернет ресурслари, мультимедиа маҳсулотлари ва бошқа электрон, қоғоз вариантдаги манбалардан фойдаланилади.

Адабиётлар

I. Ўзбекистон Республикаси Президентининг асарлари

1. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: “Маънавият”, 2008.–176 б.
2. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш оstonасида. –Т.: “Ўзбекистон”, 2011.–440 б.
3. Каримов И.А. Она юртимиз бахти иқболи ва буюк келажаги йўлида хизмат қилиш – энг олий саодатдир. –Т.: “Ўзбекистон”, 2015. – 302 б.
4. Мирзиёев Ш.М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимидаги киришиш тантанали маросимида бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: “Ўзбекистон”, 2016. – 56 б.
5. Мирзиёев Ш.М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлиги гарови” мавзусидаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси қабул қилинганининг 24 йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги маърузаси. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 48 б.
6. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. – Т.: “Ўзбекистон”. – 2017.– 102б.
7. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. – Т.: “Ўзбекистон”, 2017. – 488 б.

II. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1. Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Т.: Ўзбекистон, 2014.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги 4947-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 5 июлдаги “Ёшларга оид давлат сиёсати самарадорлигини ошириш ва Ўзбекистон ёшлар иттифоқи фаолиятини қўллаб-қувватлаш тўғрисида”ги 5106-сон Фармони.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 12 июндаги “Олий таълим муасасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 4732-сон Фармони.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 2 февралдаги “Коррупцияга қарши курашиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунининг қондаларини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2752-сонли қарори.

6. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 апрелдаги “Олий таълим тизимини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-2909-сонли қарори.

7. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 26 сентябрдаги “Олий таълим муассасалари педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 278-сонли Қарори.

8. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2015 йил 20 августдаги “Олий таълим муассасалари раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва малакасини оширишни ташкил этиш чора тадбирлари тўғрисида”ги 242-сонли қарори.

9. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 27 февралдаги “Олий таълим муассасаларининг раҳбар ва педагог кадрларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш курслари тўғрисидаги низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги 103-сонли қарори.

Ш. Махсус адабиётлар

1. Агрокимё. Ж.Сатторов таҳрири таҳрири. Тошкент, Чўлпон, 2011. - 252 б.

2. Арипов М. Интернет ва электрон почта асослари. Т., 2000. - 218 б.

3. Азизходжаева Н.Н. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. - Т.: Молия, 2003. - 192 б.

4. Болтаев Т., Акбаров О. Географик ахборот тизими. ТИМИ, Т.: 2009 -160 б.

5. Избосаров Б., Хамроев Ф., Тошев Х., Азимбоев С.А. Тупрок унумдорлигини хар – хил компостлар билан яхшилаш. Республика илмий-амалий анжумани материаллар тўплами. II қисм, Тошкент, 2010.

6. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Таълимда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). - Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2008. -180 б.

7. Ишмухамедов Р., Абдуқодиров А., Пардаев А. Тарбияда инновацион технологиялар (таълим муассасалари педагог-ўқитувчилари учун амалий тавсиялар). - Т.: “Истеъдод” жамғармаси, 2009. - 160 б.

8. Муродов Ш.О. Атроф муҳит мониторинги ва экологиянинг долзарб масалалари. ”Voris-nashriyot”, Ташкент, 2013.

9. Мусаев Б.С. Агрокимё. Тошкент, Шарқ, 2001.

10. Мусаев Б.С., Қосимов У. Агрокимё. Тошкент, Чўлпон, 2007.

11. Мусаев Б.С. Махаллий ўғитларни жамғариш, сақлаш, қўллаш ва самарадорлигини ошириш бўйича услубий қўлланма. Тошкент, 2007.

12. Ниязалиев М., Мирзаев Л., «Органо-маъдан компостлар – ер қуввати». “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. 2009 йил, 2-сон.

13. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. М.: Гранд, 2000.

14. Сафаров Э., Мусаев И., Абдурахманов Х. Географик ахборот тизимлари ва технологиялари. ТИМИ, 2008-160 б.
15. Саттаров Ж. Қолдиқларни қишлоқ хўжалигида фойдаланиш технологияси. ХХІ аср технологиялари журнали. 2010. 1-38 б.
16. Саттаров Ж.С., Хабилов Р., Ахмедов Ш. Ноанънавий ўғит олиш технологияси ҳақида. “СУВГЕО” Тошкент илмий тадқиқот институтининг Республика илмий-амалий конференция асосидаги мақолалари тўплами. Тошкент: СУВГЕО, 2010 й.
17. Саттаров Ж.С. Ноанънавий ўғит олиш технологияси ҳақида. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг маърузалари журнали. Т: 2012.
18. Саттаров Ж.С., Каримбердиева А., Холиқназаров А. Органо-минеральные удобрения из отходов. Ж. Ўзбекистан қишлоқ хўжалиги, № 1, 2012 й.
19. Тупроқларни ифлосланиш муаммолари ва муҳофаза қилиш тадбирлари //Абдурахмонов Т., Жаббаров З. Ўқув кўлланма) Т.:Университет, 2008.
20. Paul Longley et al. Geographic Information Systems and Science.-UK 2nd Edition "John wiley & Sons Ltd., 2005. - 517 p.
21. B.Bhatta. Remote Sensing and GIS.-Delhi.Oxford Higher Education, 2008. 685p.
22. Frank R.Spetlman. The Science of Environmental Pollution Second Edition. USA/English.500 B/W.Mustrations SBN 9781439813034 –CAT=KF 10611.
23. Susan V. Poats. The Role of Gender in Agricultural Development. CGIAR Secretariat, 1818 H St., N.W., Washington, D.C., 20433, United States. December 1991.
24. Humberto Blanco. Principles of Soil Conservation and Management. *The Ohio State University, Columbus, OH, USA. Kansas State University, Hays, KS, USA. 2018. ISBN: 978-1-4020-8708-0.*
25. Agustin Gonzalez-Fontes, Agustin Garate and Idefonso Bonilla. Agricultural Sciences: Topics in Modern Agriculture. Spain Studium Press LLC 2010.
26. L. B. McCarty, Ian R. Rodriguez, B. Todd Bunnell, F. Clint Waltz. Fundamentals of Turfgrass and Agricultural Chemistry. June 2003 384 pages. USA, ISBN: 978-0-471-44411-4.
27. Barbara Pleasant, Deborah L.Martin. The Complete Compost. USA.February, 2008

IV. Электрон таълим ресурслари

1. Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги: www.edu.uz.
2. Ўзбекистон Республикаси Алоқа, ахборотлаштириш ва телекоммуникация технологиялари давлат қўмитаси: www.aci.uz.

3. Компютерлаштириш ва ахборот-коммуникация технологияларини ривожлантириш бўйича Мувофиқлаштирувчи кенгаш: www.ictcouncil.gov.uz.
4. Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Бош илмий-методик марказ: www.bimm.uz
5. www.Ziyonet.Uz.
6. Infocom.uz электрон журнали: www.infocom.uz.

“ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН”:

Олий таълим тизими педагог ва раҳбар кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини оширишни ташкил этиш Бош илмий-методик маркази
Директор _____ У.Ш.Беримкулов



“ _____ ” 201__ й.

М.Ў.

Ўзбекистон миллий университети
Ректор _____ Д.В. Мирахимова



“ _____ ” 201__ й.

М.Ў.

Ўзбекистон Республикасидаги тарих (минтақавий)
маркази
Директор _____ Б.Х.Эшчанов



“ _____ ” 201__ й.

“КЕЛИШИЛГАН”:

Янги дастурлар ва ўқув адабиётларнинг жорий қилинишини назорат қилиш Бош бошқармаси

Бошқарма бошлиғи _____ О.Ш.Исмоилов
“ _____ ” 201__ й.

М.Ў.