

**ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.03/04.06.2020. Ped.113.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

БЕКМИРЗАЕВ МАВЛОН ХУДАЁРОВИЧ

**ЗООЛОГИЯ ДАРСЛАРИДА ТАЪЛИМ ШАКЛ ВА
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН КОМПЛЕКС ФОЙДАЛАНИШНИНГ
ИННОВАЦИОН МОДЕЛИ**

13.00.01 – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
on pedagogical sciences**

Бекмирзаев Мавлон Худаёрович

Зоология дарсларида таълим шакли ва технологияларидан комплекс
фойдаланишнинг инновацион модели 3

Бекмирзаев Мавлон Худаярович

Инновационная модель комплексного использования форм и технологий
обучения на уроках зоологии 23

Bekmirzaev Mavlon Khudayarovich

An innovative model for the integrated use of forms and technologies of teaching
in zoology lessons 43

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 47

**ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ PhD.03/04.06.2020. Ped.113.01
РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА УНИВЕРСИТЕТИ

БЕКМИРЗАЕВ МАВЛОН ХУДАЁРОВИЧ

**ЗООЛОГИЯ ДАРСЛАРИДА ТАЪЛИМ ШАКЛ ВА
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН КОМПЛЕКС ФОЙДАЛАНИШНИНГ
ИННОВАЦИОН МОДЕЛИ**

13.00.01 – Педагогика назарияси. Педагогик таълимотлар тарихи

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.1.PhD/Ped1752 рақами билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Жиззах давлат педагогика университетиди бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.jdpu.uz/ikviy-kengash) ва «Ziyonet» Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

| | |
|---------------------|---|
| Илмий раҳбар: | Мардонов Шукурулло Қўлдошевич педагогика фанлари доктори, профессор |
| Расмий оппонентлар: | Махмудов Абдухалим Хамидович педагогика фанлари доктори, катта илмий ходим Адизов Бахтиёр Рахмонович педагогика фанлари доктори, профессор |
| Етакчи ташкилот: | Қарши давлат университети |

Диссертация ҳимояси Жиззах давлат педагогика институти ҳузуридаги PhD.03/04.06.2020. Ped.113.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2023 йил «24» январь кунини соат 10:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 130100, Жиззах вилояти, Жиззах шаҳри, Ш.Рашидов шоҳ кўчаси, 4-уй. Тел.: (872) 226-13-57, 226-21-73, факс: (872) 226-46-56; e-mail: jdpu_info@umail.uz).

Диссертация билан Жиззах давлат педагогика университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (3 рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 130100, Жиззах вилояти, Жиззах шаҳри, Ш.Рашидов шоҳ кўчаси, 4-уй. Тел.: (872) 226-13-57; 226-21-73 факс: (872) 226-46-56.

Диссертация автореферати 2023 йил «13» январь кунини тарқатилди. (2023 йил «13» январь даги 30 рақамли реестр баённомаси).



О.Х.Туракулов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, п.ф.д., профессор

Н.Х.Кушвактов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, п.ф.н., доцент

Х.А.Мелиев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги Илмий семинар раиси, п.ф.н., профессор

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда жамиятлар ривожининг ҳозирги босқичида таълим тизимига нисбатан сиёсий, ижтимоий-иқтисодий, экологик, мафкуравий ва бошқа омилларга асосланган талаблар қўйилмоқдаки, улар орасида биологик таълимни модернизация қилиш, таълим шакллари ва инновацион технологияларидан комплекс фойдаланишга алоҳида аҳамият берилмоқда. Таълим жараёнига татбиқ этилаётган инновацион технологияларнинг самараси мактаб ўқитувчиларида таянч компетенцияларнинг ривожланганлик даражасини умумий таълим давлат таълим стандарти (ДТС) ва ўқувчиларнинг билим даражасига жамият талаблари белгилаб бермоқда. Сарбон декларацияси (Corbonne Declaration), Таълим барча учун (Education For All (EFA)), Минг йиллик ривожланиш мақсадлари (Millennium Development Goals (MDGs)), Жаҳон таълим форуми (World Education Forum) ва Лиссабон Конвенциялари инновацион таълим технологиялари асосида таянч компетенциялари ривожланган кичик мутахассисларни тайёрлашда муҳим аҳамият касб этмоқда.

Дунё тажрибаларига кўра умумий ўрта таълим тизимида зоология ўқитиш самарадорлигини ошириш, мактаб ўқувчиларига замонавий таълим шаклларида ҳамда фаолиятга йўналтирилган ривожлантирувчи ва шахсни ривожлантиришга йўналтирилган, дифференциаллашган технологиялардан комплекс фойдаланиш орқали ўқитувчи-ўқувчи ҳаракатларини алгоритмик мувофиқлаштириш ҳамда таълимнинг шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш, зоологиядан умумтаълим жараёнида инновацион технологияларни жорий этиш, дастурий таъминотини яратиш, таълим сифатини яхшиланишнинг психологик-педагогик механизмлари, жумладан, ўқитиш технологияларининг дидактик тизимини такомиллаштириш муҳим вазифа сифатида белгиланган. Шу сабабли ишлаб чиқариш, умумтаълим мактаблари, ОТМ ҳамкорлигида умумтаълим ва касб-ҳунар мактаблари ўқувчиларининг таянч компетенцияларини шакллантириш технологиясини ишлаб чиқиш заруратини тақозо этмоқда.

Мамлакатимизда сўнгги йилларда умумтаълим мактабларида зоология ўқитишни мазмунан ривожлантириш, ўқитишнинг инновацион технологиялари ҳамда сифат ва самарадорлигини ошириш борасида олиб борилаётган ислохотлар таълим-тарбияни инсонпарварлаштириш, зоология ўқитишда шахсга йўналтирилган ёндашувлардан фойдаланиш имкониятларини кенгайтirmoқда. 2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегиясида “Умумтаълим мактабларида дарслик ва ўқув-методик мажмуаларни тажриба-синовдан ҳамда чет эллик мутахассислар иштирокида экспертизадан ўтказиш тизимини жорий этиш” ҳамда “Халқ таълими тизими туман бўлимлари фаолиятини тўлиқ рақамлаштириш ҳисобига оптималлаштириш”¹ устувор вазифалар этиб

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т., 2022. –Б.39. www.lex.uz

белгиланган. Бу эса, умумий ўрта таълим мактабларининг зоология дарсларида таълимнинг шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш орқали ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини ривожлантириш технологияларини ишлаб чиқиш заруриятини кўрсатади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28-январдаги ПФ 60-сонли “Янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегияси тўғрисида” Фармони, 2017 йил 21 апрелдаги ПФ 5024-сонли “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги Фармони, 2019 йил 29 апрелдаги “ Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони, 2018 йил 5 июндаги ПҚ 3775 – сонли “Олий таълим муассасаларида таълим сифатини ошириш ва уларнинг мамлакатда амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларда фаол иштирокини таъминлаш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот иши I.“Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамиз олимларидан Ш.Мардонов, О.Мусурмонова, А.Нурманов, У.Толипов, Н.Азизходжаеваларнинг диссертацион тадқиқот ишларида таълим сифати ва самарадорлигини оширишда инновацион педагогик ва ахборот-коммуникацион технологияларнинг имкониятлари очиб берилган. О.Мавлонов, Ж.Толипова, С.Наджимова, М.Нишанбоеваларнинг илмий-тадқиқот ишларида биологияни ўқитишда таълим сифати ва самарадорлигини ошириш имкониятлари очиб берилган, ўқитувчи ва ўқувчиларнинг фаоллигини шакллантирувчи таълим усуллари, воситалари ва шакллари тизимли тўплами сифатида таърифланган.

МДХ олимлари В.П.Беспалько, Г.К.Селевко, А.В.Хуторскойлар педагогик технологияларни қўллаш масалалари, Ж.Толипова, Т.В.Демина, Е.В.Иванова, Р.Ш.Избасарова, Н.Мустафаева, Т.И.Корнилова ва бошқаларнинг тадқиқот ишларида биологияни ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш йўллари, педагогик инновация тизимлари Н.А.Вернер, Н.П.Крылова, М.С.Бургин, В.И.Загвязинский, С.Д.Поляков, В.М.Полонский, М.М.Поташник, Н.Р.Юсуфбековалар томонидан очиб берилган бўлса, биология/зоология дарсликлари ва дидактик материаллар Н.Д.Андреева, А.А.Вахрушев, В.Вестхайде, А.И.Никишов, В.В.Латюшин, Н.В.Погодина томонидан ишлаб чиқилган.

Э.Гидденс, П.Друкер, М.Кастельс, Э.Тоффлер, Ф.Саттон, М.Фуллер; каби хорижий тадқиқотчилар томонидан инновацион тараққиётнинг асосий хусусиятлари, инновацион ривожланиш вариантлари ҳамда инновацион таълим тизимига тегишли талаблар ўрганиб чиқилган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Жиззах давлат педагогика институти илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ ПҚ-2017-0927124 “Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

умумтаълим мактабларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиб, зоология ўқитишни мазмунан ривожлантириш, педагогик шарт-шароитларни аниқлаш;

умумий ўрта таълимда инновацион таълим функциялари, тамойиллари, босқичлари, мезонлари ва фаолият механизмларини аниқлаш, зоология ўқитишнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш, зоология ўқитишни мазмунан ривожлантириш;

умумтаълим мактабларида ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантиришга қаратилган таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиш орқали зоология ўқитиш технологиясини такомиллаштириш;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиш инновацион моделининг самарадорлигини аниқлаш, педагогик шарт-шароитларни белгилаш, таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида умумий ўрта таълим муассасаларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш асосида зоология ўқитиш жараёни олинган.

Тадқиқотнинг предметини таълим шакллари ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш асосида зоология ўқитишнинг мазмуни, шакли, метод ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот жараёнида педагогик кузатув, эксперт баҳолаш, қиёсий таҳлил, педагогик мониторинг, суҳбат, сўровнома, умумлаштириш, тажриба-синов, математик-статистика каби усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг мазмуни креатив топшириқларни ривожлантиришнинг тизимли, комплекс ва компетенциявий хусусиятлари ҳамда фанни ўқитишни ривожлантирувчи узлуксизлик, узвийлик, тадрижийлик ва инсонпарварлик каби таълим тамойилларига устиворлик бериш асосида такомиллаштирилган;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг структураси, мазмуни, функциялари, тамойиллари,

босқичлари, мезонлари ва фаолият механизмлари ривожланган хорижий давлатлар тажрибасини имплементация қилиш орқали такомиллаштирилган;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион модели ва алгоритмик харитасининг дидактик таъминоти идентив хусусиятларга кўра ўқитиш воситалари, методлари ва шаклларининг интеллектуал топшириқлар, педагогик дастурий воситалар, тизимлаштирилган маълумотлар базаси, баҳоловчи-натижавий компонентларнинг узвийлигида такомиллаштирилган;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг самарадорлигини оширишга оид ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг яшаш тарзи қонуниятлари, ўқитишнинг ривожлантирувчи функциялари ва дифференциялашнинг устуворлиги ҳамда янги таълим парадигмаларининг ривожланиш босқичларини асослашга доир таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

мактаб ўқувчиларига замонавий таълим шакл ва ҳамда фаолиятга йўналтирилган ривожлантирувчи ва шахсни ривожлантиришга йўналтирилган, дифференциал технологиялардан комплекс фойдаланиш орқали зоология ўқитиш технологияси ўқитувчи-ўқувчи ҳаракатларини алгоритмик мувофиқлаштиришнинг дастурий-мобил иловасини ишлаб чиқилган;

экспериментал тадқиқотлар давомида зоологияни ўқитиш, ўқитувчиларнинг инновацион ғоялари борасида тўпланган маълумотлар, ўқитувчиларнинг инновацияларни жорий этиш бўйича билим ва кўникмаларининг етишмаслиги, ўқувчиларнинг инновацион таълим усулларини жорий этишга муносабатлари ҳамда педагогик инновациялар самарадорлигини баҳолаш мезонлари ишлаб чиқилган;

инновацион комплекс моделни жорий этиш мактаб ўқувчиларининг билим ва амалий кўникмаларини чуқурлаштириш ва бойитишга ёрдам бериши, замонавий биологик (зоологик) таълим мисолида асослаб берилган;

таълим тизимидаги ўзгаришларга мойил, ностандарт фикрлайдиган ҳамда инновацияларни қўллаш оладиган зоология ўқитувчисини тайёрлаш сифатини оширишга доир методик тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланган ёндашув ва усулларнинг замонавий назарияларга мослиги ҳамда методологик жиҳатдан асосланганлиги, тадқиқ материалининг ишончли манбалардан олинганлиги, муаммонинг аниқ шакллантирилганлиги, хулосаларнинг қатъийлиги, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилгани, олинган натижалар татбиғининг ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти компетентли ёндашув асосида зоология дарсларида ўқитиш шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион модели, алгоритмик харитаси ҳамда уларни жорий этиш методикасининг ишлаб чиқилганлиги, методологик ёндашувлар билан бойитилганлиги, баҳолаш мезонлари ва технологиясининг такомиллашти-

рилганлиги, тадқиқот муаммосининг ижобий ечимини таъминловчи илмий-назарий ёндашувларнинг илгари сурилганлиги, умумтаълим мактабларида компетентли ёндашув асосида таълим сифати ва самарадорлигини таъминлаш, ўқув жараёнини ташкил этиш, ўқув режа ва дастурларни такомиллаштириш бўйича услубий таклиф ва тавсияларнинг ишлаб чиқилганлиги билан тавсифланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти олинган натижалардан умумтаълим мактаблари ва академик лицейларда таълим самарадорлигини оширишда, педагогик мониторинг ва умумтаълим фанларини ўқитишда, педагог кадрларни қайта тайёрлаш ва малакасини оширишнинг ўқув-услубий мажмуаларини яратишда, баҳолаш тизимлари топшириқларини ишлаб чиқишда қўлланилиши мумкинлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион моделини такомиллаштириш асосида:

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг мазмуни креатив топшириқларни ривожлантиришнинг тизимли, комплекс ва компетенциявий хусусиятлари ҳамда фанни ўқитишни ривожлантирувчи узлуксизлик, узвийлик, тадрижийлик ва инсонпарварлик каби таълим тамойилларига устиворлик бериш асосида такомиллаштиришга оид тавсиялар Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 6 апрелдаги “Умумий ўрта ва ўрта-махсус, касб-ҳунар таълимининг давлат таълим стандартларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 187-сонли қарорини ишлаб чиқишда фойдаланилган (Халқ таълими вазирлигининг 2020 йил 15 декабрдаги 02-02/4-1569-сон маълумотномаси). Натижада, мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини ривожлантиришга ва зоология фанидан таълим сифатини ошишига эришилган;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг структураси, мазмуни, функциялари, тамойиллари, босқичлари, мезонлари ва фаолият механизмлари ривожланган хорижий давлатлар тажрибасини имплементация қилиш орқали такомиллаштиришга доир тавсиялар ПҚ-2017-0927124-сон “Таълим муассасаларида ҳамкорлик асосида педагогик фаолиятни ривожлантириш” мавзусидаги амалий лойиҳа доирасида белгиланган вазифалар ижросини таъминлашда фойдаланилган (Халқ таълими вазирлигининг 2020 йил 15 декабрдаги 02-02/4-1569-сон маълумотномаси). Натижада, таълим олувчиларнинг зоология фанидан таълим сифати ва самарадорлигини оширишга эришилган;

зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион модели ва алгоритмик харитасининг дидактик таъминоти идентив хусусиятларга кўра ўқитиш воситалари, методлари ва шаклларининг интеллектуал топшириқлар, педагогик дастурий воситалар, тизимлаштирилган маълумотлар базаси, баҳоловчи-натижавий компонентларнинг узвийлигида такомиллаштиришга оид тавсияларидан Жиззах шаҳридаги 9,19,15, Навоий шаҳридаги 5,9,14 ва Самарқанд шаҳридаги 14,63,64-сонли мактаблари ўқув амалиётига жорий этилган (Халқ

таълими вазирлигининг 2020 йил 15 декабрдаги 02-02/4-1569-сон маълумотномаси). Натижада ишлаб чиқилган инновацион модел зоология ўқитиш сифати ва самарадорлигини ошишига хизмат қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро, 10 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 23 та илмий иш чоп этилган, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 13 та мақола, 10 таси республика ва 3 таси хорижий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, учта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат бўлиб, асосий матн 127 саҳифани ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, диссертация мавзуси бўйича муаммонинг ўрганилганлик даражаси баён этилган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти, предмети аниқланган, шунингдек, тадқиқот иши фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган ҳамда тадқиқотнинг илмий янгилиги, натижаларининг ишончлилиги, назарий ва амалий аҳамияти, амалиётга жорий этилганлиги, нашр этилган ишлар, диссертация ишининг тузилиши бўйича маълумотлар берилган.

Диссертациянинг **“Умумтаълим мактабларида таълим шакллари ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг илмий-назарий асослари”** деб номланган биринчи бобида Ўзбекистонда таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг илмий-назарий асослари, умумтаълим мактабларида зоология ўқитишнинг мақсади, вазифалари ва ўзига хос хусусиятлари, умумтаълим мактабларида инновацион педагогик фаолиятнинг мазмуни келтириб ўтилган.

Атроф-муҳит, ўсимлик дунёси муҳофазаси инсоният учун ҳаётий муҳим аҳамиятга эга. Ўзбекистонда бу муаммоларни ҳал этишга катта эътибор қаратилмоқда. Табиий ресурслардан фойдаланиш жараёнида инсон асрлар давомида шаклланган табиий ландшафтларга салбий таъсир кўрсатмоқда. Саноат ва қишлоқ хўжалигининг ривожлантирилиши, табиий ҳудудларнинг кенг миқёсда ўзлаштирилиши экологик мувозанатнинг бузилишига олиб келмоқда. Натижада ўсимликлар, ҳайвон турларининг камайиши ҳамда ўсимлик ва ҳайвонот дунёси генофондининг йўқолиш хавфи ортиб бормоқда.

Бугунги кунда биология (ҳужайра ва ген муҳандислиги, трансген ўсимлик ва ҳайвонларни яратиш, организмларни клонлаштириш ва бошқалар)нинг ажойиб ютуқлари, инсониятнинг табиатга техноген ҳужуми, турли глобал муаммоларни ҳал қилишда биологиянинг ҳиссаси ёш авлоднинг

биологик ва зоологик саводхонлигига бўлган ижтимоий эҳтиёж ва аҳамиятни кескин оширмоқда.

Ўзбекистоннинг биологик хилма-хиллигини сақлашда муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар (МЭТХ) тармоғи муҳим ўрин тутди. Ўзбекистон МЭТХ тизимида 8 та давлат қўриқхонаси, битта қуйи Амударё давлат биосфера резервати, 2 та миллий табиий боғ, 9 та давлат қўриқхонаси ва ноёб ҳайвон турларини кўпайтириш бўйича ягона республика маркази – “Жайрон” экомаркази киради.

Ушбу тармоқдаги асосий ўринни давлат табиат заҳиралари эгаллайди, уларнинг асосий вазифаси табиат манзараларини, ноёб ва қимматли ҳайвон ва ўсимликлар турларини табиий шароитда ва кейинчалик бошқа ҳудудларни бойитиш учун сақлашдир. Бугунги кунда улар билан ишлайдиган мутахассислар аҳоли билан фаол ҳамкорлик қилиши, шунингдек ҳимояланган ёввойи табиат қийматини, Ер юзида ҳаётни сақлаб қолишда ҳимояланган табиий ҳудудлар ролини тушунишга имкон берадиган ишнинг шакл ва усуллари топишлари лозим. Қўриқланадиган табиий ҳудудларда ҳар куни ноёб флора ва фаунани тиклаш ва кўпайтириш бўйича кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда. Ушбу ҳудудлар кўплаб илмий тадқиқотлар ва кузатувлар учун табиий асос бўлиб хизмат қилади.

Мактаб ўқувчилари биологик (зоологик) таълимнинг замонавий мазмуни ўртасидаги асосий фарқ унинг ўзгарувчанлиги бўлиб, муқобил муаллифлик дастурлари ҳамда муаллифлик дарсликларини яратишда намоён бўлади. Мустақил Ўзбекистоннинг янги давлатчилигини шакллантириш шароитида янги ёндашувлар, фундаментал муносабатлар, ўқув материалларини тузиш принципларини излаш муҳим вазифа саналади.

Биологик таълим ўқув материалларининг хилма-хиллиги доирасида *асосий гоёлари* сифатида қуйидагилар белгиланди: ёввойи табиатни даражама-даража ташкил этиш ғояси; организмларнинг тузилиши ва функциялари билан ўзаро боғлиқлик ғояси; организмнинг атроф-муҳит билан алоқа қилиш ғояси; ҳаётнинг қийматини баҳолаш ғояси.

Биологик таълимнинг мақсади – биология ва экология бўйича билимли, ўқимишли инсонларни тайёрлаш ҳамда уларга ҳаётнинг энг олий қадрият эканлигини тушунтириш, инсон ва табиат билан муносабатларни ўзаро ҳурмат асосида қуриши ва экологик маданиятга эга бўлишда ёрдам бериш, биологияни ва унга яқин бўлган атамалар, тушунчаларни ўзлаштириш, назарий билимлардан амалиётда фойдалана олиш кўникмаларини шакллантиришдан иборат бўлиб, қуйидаги мақсад ва вазифалар ечимига қаратилган: ҳайвонлар ҳақидаги билимларни ёввойи табиатнинг бир қисми сифатида табиат қонунлари асосида ўрганиш; ҳайвонот оламининг ҳаётини фаолиятини тушунтириш учун биологик билимларни қўллаш қобилиятларини ўзлаштириш; биологик экспериментларни ўтказиш; турли ахборот манбалари билан ишлаш жараёнида интеллектуал ва ижодий қобилиятларни ривожлантириш; ёввойи табиатга, ўз соғлигига ва бошқа одамларнинг соғлигига қадриятли муносабатларни тарбиялаш; кундалик

ҳаётда уй ҳайвонларини парвариш қилиш; соғлом турмуш тарзи меъёрларига риоя қилиш.

Зоологик объектларни ўрганиш кузатиш ва тажриба усулларини қўллаш билан боғлиқ. Зоологик объектларни кузатиш берилган вазифани ҳал этишда аниқ мақсадга йўналтирилган бўлиши лозим: уларнинг тузилиши ва функциялари, яшаш тарзи ва яшаш шароити билан боғлиқ хулқ-атворларининг характер-хусусиятларини аниқлаш. Кузатишлар қисқа муддатли, дарс давомида, лаборатория ишларида амалга оширилиши мумкин. Узоқ муддатли кузатувлар кўпинча тирик табиат бурчагида, табиатнинг ўзида амалга оширилади ҳамда кундалик тутилишини талаб қилади ва дарсдан ташқари машғулотларда ўтказилади.

Зоологик объектлар билан тажрибалар ўтказиш маълум бир саволга жавоб топиш мақсадида олиб борилади. Уларни амалга ошириш муайян шароитни талаб қилади ва жараён ўқитувчи назорати остида олиб борилади. Тажрибани тўла амалга ошириш ўқувчилардан қатъият, ташаббус ва ижодкорликни талаб қилади.

Инновациялар (инглизча innovation – янгилик киритиш). Аслида, ҳар қандай ижтимоий-иқтисодий янгилик ўзининг оммавий тадбиқига эришмаган бўлса, у янгилик сифатида қабул қилиниши мумкин. Педагогика соҳасида инновациялар – таълим, тарбия ва фан соҳасида янги шакл, усул ва технологияларни жорий этишни англатади. В.Ф.Самохиннинг фикрига кўра, таълимий (педагогик) инновациялар – ўқувчида инновацион фикрлаш ва инновацион маданиятни шакллантириш мақсадида янги амалий воситани яратиш, тарқатиш ва ишлатишнинг мураккаб жараёнлари мажмуидир

Педагогикада “инновацион фаолият” концепцияси бироз чуқур ва кенг маънога эга. Бу юқори натижаларга эришиш, янги билимлар олиш, янги педагогик амалиётни жорий қилиш мақсадида ўқув жараёнини таққослаш ва ўрганиш орқали ўз педагогик тажрибасига асосланган педагогик фаолият бўлиб, таълим сифатини яхшилашга қаратилган педагогик инновацияларни режалаштириш ва амалга оширишнинг ижодий таълим жараёнидир. Бу ўқитувчининг ижодий салоҳиятини акс эттирувчи ижтимоий-педагогик ҳодиса саналади.

Инновацион фаолият вазифаларига қуйидагиларни киритишимиз мумкин: кўрсатилаётган таълим хизматлари сифатини ошириш; долзарб таълим муаммоларига самарали ечим топиш учун шароит яратиш; педагогларни замонавий таълим тизимининг устувор йўналишлари бўйича инновацион ва экспериментал фаолиятга жалб этиш; фан ва таълим амалиётининг ўзаро ҳамкорлигини таъминлаш; инновацион педагогик тажрибани тарқатишга кўмаклашиш; инновацион ва экспериментал фаолият мониторингини яратиш.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, умумтаълим мактабларида ўқувчиларга зоологиядан таълим беришда таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишни йўлга қўйиш орқали ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантиришнинг инновацион моделини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш муҳим аҳамиятга эга.

Диссертациянинг “Умумтаълим мактабларининг зоология дарсларида замонавий таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиш инновацион модели” деб номланган иккинчи бобида умумтаълим мактабларида зоология ўқитишда таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиш, ишлаб чиқариш, умумтаълим мактаблари, ОТМ ҳамкорлигида ўқувчиларга зоология ўқитишда фойдаланиладиган тадқиқий фаолият технологиялари, зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишни моделлаштириш келтириб ўтилган.

Педагогик технологиялардан фойдаланишга комплекс ёндашув умумий ўрта таълимнинг мақсадларини амалга ошириш ва унинг сифатини кўтариш учун яхлит ўқув жараёнини ташкил этишни тизимлаштиришга имкон беради. Комплекс ёндашув замонавий инсонпарварликнинг шахсга йўналтирилган парадигмасига мос келади, бу эса анъанавий таълимдан кескин фарқ қилади.

Комплекс инновацион тизим учун технологияларни танлаш параметрлар бўйича амалга оширилди: замонавий, шахсга йўналтирилган ва ижодий ёндашувларнинг технология таркибидалиги; дарсларда ўқув туркумининг мураккаблиги муаммолар, мотивацион усуллар, вазифалар ва тавсияларнинг тафсилотлари, назорат параметрларининг мавжудлиги.

Бундан келиб чиқиб, биз зоологик таълимга мос технологияларни танладик ва шартли равишда икки турга бўлдик: *фаолият технологиялари* (изланувчан ва ривожланувчи) – эвристик, муаммоли таълим, изланиш фаолияти, танқидий фикрлаш технологияси, МТК технологияси (мантиқий таянч конспектлари) ва *шахсга йўналтирилган* – лойихавий, адаптив технология, турли даражадаги (дифференциал) таълим технологияси, парасентрик технология, ўқув ишларини қабул қилиш технологияси. (1-расм).

Технологияларнинг инновацион комплекси ва унга алоқадор таълим шакллари оптимал таълим натижаларига эришиш учун педагогик жараёни қайта қуриш тактикасини белгиловчи умумий ташкилий-функционал модел сифатида кўриб чиқилиши мумкин.

Умумтаълим мактабларининг зоологиядан таълим жараёнида ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантиришда тизимли, методологик, компетенциявий ёндашувлардан, ривожлантирувчи, шакллантирувчи, терапевтик, кўнгилочар функциялардан ҳамда узлуксизлик, узвийлик, тадрижийлик, инсонпарварлик тамойилларидан фойдаланилади. Бунда қуйидаги педагогик шарт-шароитлар таъминланиши лозим: 1) ўқувчиларни ҳайвонот дунёсини ўрганишда фаол мустақил фаолиятга жалб қилиш; 2) турли хил ҳайвон турлари билан танишишда табиатдан олинган намуналар ва мисоллар билан таққослаш; 3) зоология курси бўйича ўқувчиларни қизиқтирган саволларга алоҳида эътибор қаратиш.

Умумтаълим мактабларида таянч компетенцияларни шакллантириш мураккаб ташкил этилган объект эканлигини ҳисобга олиб, умумий таълимни бошқариш муаммолари бўйича ишларни таҳлил қилишда тизимли

ёндашувни қўллаш мақсадга мувофиқлиги тўғрисида хулоса қилишга имкон берди.



1-расм. Мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини шакллантиришнинг ташкилий-функционал модели

Тадқиқотимиз мазмунидаги *компетентли ёндашувда* таълим жараёнини натижа олишга йўналтириш акс этган: зоологиядан билим, кўникма ва ижодий қобилиятларни эгаллаш. *Шахсга йўналтирилган ёндашув* педагогик жараённинг иккита томони ўзаро алоқадорлиги: педагог ва ўқувчи фаолияти билан боғлиқ. *Фаолиятли ёндашувни* шахснинг ҳаракатларга тайёрлиги билан боғлайди, зеро улар шахсни фаол равишда фаолиятга киришишга ундайди.

Тизимли, компетентли, шахсга йўналтирилган, фаолиятли ёндашув

асосида ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини зоологиядан билимларини ривожлантириш орқали шакллантиришнинг инновацион модели ишлаб чиқилган бўлиб, уни умумий таълим доирасидаги тизим сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Моделни танлашда қуйидагиларга таяниш керак: модел ҳеч қачон ҳақиқий объект билан бир хил бўлмаслиги; моделни тузишда ҳақиқатнинг аллақачон маълум бўлган баъзи жиҳатлари одатда ҳисобга олинмайди; моделни қуришда ва ундан фойдаланишда хулосалар ҳар доим ўхшашлик билан, ҳақиқий объектдан идеалга ва орқага йўл сифатида ишлатилади; моделни қуришда, мумкин бўлган дунёда идеал объектларнинг мавжудлиги ҳар доим руҳан "такорланади".

Моделлаштириш қуйидаги функцияларни бажаради: жараённинг моҳиятини очиқ бериш билан боғлиқ бўлган билим; тадқиқот, гипотезани қуриш, тадқиқотларни ташкил этиш билан боғлиқ; назарий, акс эттирувчи тизим алоқалари; педагогик жараённи амалга ошириш омиллари ва шартларини акс эттирувчи технологик; педагогик жараённи бошқариш асосларини белгиловчи норматив.

Моделга таъриф бериш учун унинг умумий компонентларини тасаввур қиламиз:

1) *мақсадли компонент* – ўқувчилар умумий тайёргарлигининг мақсад ва вазифаларини аниқлаб олиш;

2) *методологик компонент* – ёндашувлар, тамойиллар;

3) *мазмунли компонент* – зоологиядан умумий тайёргарликнинг мазмуни (зоологиядан меъёрий ҳужжатлар, услубий кузатиш);

4) *технологик компонент* – таянч компетенцияларнинг шаклланиш босқичлари, усуллари, воситалари.

5) *баҳолаш-натижавий компонент* – нативавий компонент – мезонлари ва босқичлари.

Ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантириш босқичлари қуйидагилардан иборат: мотивацияли (муаммоларга кириши); фаол фаолиятли (зоологиядан умумий билимларни мустаҳкамлаш, кўникмаларни шакллантириш); рефлексив (зоологиядан билимларга қадриятли муносабат ва таянч компетенцияларни баҳолаш бўйича кўникмаларни шакллантириш) (1-жадвал).

Таълим шакллари: академик: назарий ва амалий дарс, лаборатория, мустақил таълим, тўғарак, инновацион: экскурсия, дарс-конференция, комбинацион дарс.

Таълим технологиялари: эвристик, лойиҳалаш, танқидий фикрлаш, дифференциал таълим технологиялари ва бошқалар.

Таълим воситалари: ахборот (видеофильмлар, электрон ташувчилар, On-Line тартибда маърузалар), таълим берувчи (электрон ўқув қўлланма, ўқув-услубий мажмуа, махсус курслар дастури, таълим сайтлари), диагностик (тестлар, топшириқ карточкалар, мустақил иш учун ишчи дафтарлар).

Ўқувчиларда таянч компетенцияларни шакллантиришнинг босқичлари

| Босқич | Таълим шакллари, усуллари ва воситалари | Таянч компетенциянинг шакллланган компонентлари | Ўқувчи томонидан олинган билим, кўникма ва қобилиятлар |
|----------------------|--|---|--|
| Мотивацияли | Билишга оид экскурсия, танлов вазияти, муаммоли семинар, баҳс-мунозара, суҳбатлар, маъруза | Шахснинг фундаментал хусусиятлари | Таълим мақсадларини аниқлаштириш, ўқувчи фаолиятида зоология зарурлигини тушуниш; Зоологик умумий билимларни эгаллаш. |
| Когнитив-рефлексивли | Машқлар, тестлар, топшириқ. | Асосий компетенциялар | Зоологиядан умумий билимларни мустаҳкамлаш; Олинган ахборотни таҳлил қилиш ва синтез (умумлаштириш) қилиш. |
| Фаол фаолиятли | Ишчанлик ўйинлари, конференциялари, диспутлар, мустақил ишлар | Амалий компетенциялар | Тизимлаштириш ва зоологик билим ва кўникмаларни ижодий қўллаш қобилияти; зоологик билимлар шаклланганлигини баҳолаш, ижодий ишларнинг акс этиши. |

Мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини зоологиядан умумий билимларини ривожлантириш орқали шакллантиришнинг инновацион модели ўқувчиларнинг таълимий кадриятларига асосланади ва ажралмас педагогик жараёни акс эттиради. Ушбу модел мақсадли, мазмунли, инновацион технологик-жараёنли ва баҳоловчи компонентлардан иборат бўлди. Мазкур моделнинг инновацион модел деб номланишига сабаб инновацион таълим шакл ва технологияларидан фойдаланилганлиги билан изоҳланади. Инновацион модел ўз олдига қўйилган вазифаларни бажаришга қаратилган ўзаро боғлиқ компонентлардан иборат бўлиб узвийлик, узлуксизлик, иерархик тамойилларни ўзида мужассамлаштиради (2-расм).

Биз томонимиздан ишлаб чиқилган инновацион моделдан нафақат умумтаълим мактабларида, балки олий таълим муассасалари ва профессионал таълим муассасаларида таълим олувчиларни ўқитишда ҳам фойдаланиш мумкин.

Умумтаълим мактабларида зоология ўқитиш жараёнида ҳамкорлик муҳим аҳамитга эга. Ҳамкорликни ишлаб чиқариш, ОТМ, маҳаллий фермер хўжаликлари билан олиб бориш мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини шакллантиришда муҳим рол ўйнайди. Қуйида тадқиқотимиз натижасида ишлаб чиқилган кластерли модел келтирилган бўлиб, ушбу моделдан тажриба-синов ишларида ҳам тўлиқ фойдаланилган (3-расм).



2-расм. Зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиб мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини шакллантиришнинг инновацион модели



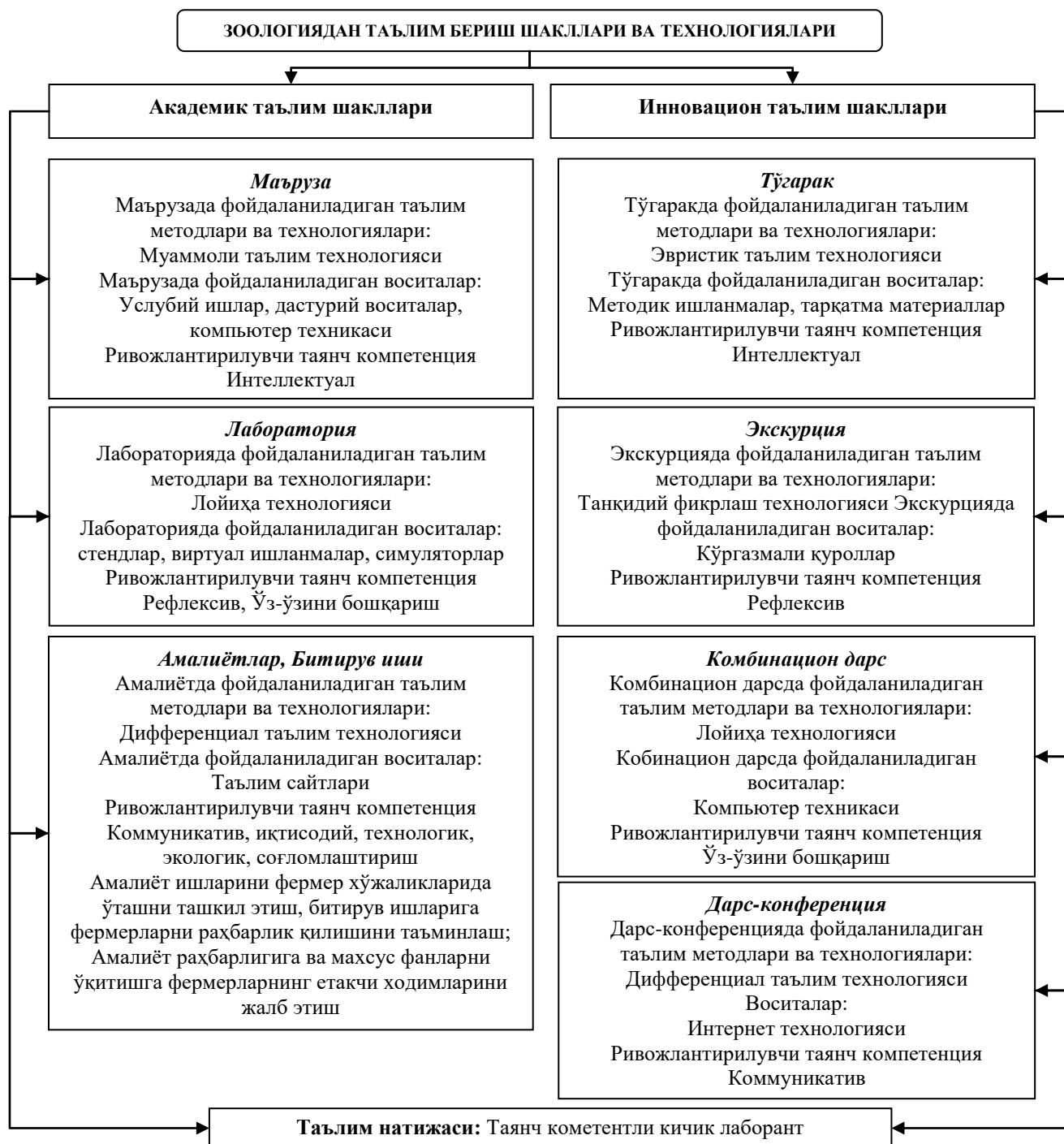
3-расм. Таълим шакллари ва технологиялари воситасида мактаб ўқувчиларининг таянч компетенцияларини шакллантиришнинг кластерли модели

Умумтаълим ва касб-хунар мактабларида зоологиядан таълим беришда таълимнинг академик ва инновацион шакллари ва технологияларидан мажмуавий фойдаланишнинг схематик кўринишини тасвирлаймиз (4-расм).

Диссертациянинг **“Педагогик тажриба-синов ишларини ташкиллаштириш ва ўтказиш методикаси”** деб номланган учинчи бобида педагогик тажриба-синовни ташкил этиш, ўтказиш ва унинг таҳлилий натижалари келтирилган.

Тажриба-синов ишлари 2018 йилдан 2022 йилгача Самарқанд, Навоий ва Жиззах вилоятларининг умумтаълим мактабларида 7-синф ўқувчиларига зоология ўқитиш жараёнида олиб борилди. Олиб борилган тажриба-синов ишлари *аниқловчи, шакллантирувчи ва тадқиқ қилувчи* босқичларидан иборат бўлди. Педагогик тажриба-синов ишларида мактаб ўқитувчилари, директор ўринбосарлари, психологлар ҳамда мактабнинг 7-синф ўқувчилари иштирок этдилар.

Биз мактаб ўқувчиларининг таянч компетенциялари шаклланганлик даражасини баҳолашнинг қуйидаги усулларида фойдаландик: 1.Тушунча, ҳодиса ва бошқаларни тан олиш даражаси; 2.Билим элементларини ёдлаш ва такрорлаш даражаси; 3.Тушуниш даражаси; 4.Алгоритмик талаблар даражаси; 5.Зоологик билимларни эгаллаганлик ва фаол фаолиятлилик даражаси. Юқорида келтириб ўтилган расмга асосланган ҳолда академик шакллардан фойдаланиб ўқитиш методикаси очиб берилди. Таълимнинг инновацион шаклларида фойдаланиш орқали зоология ўқитиш методикаси мазкур бобнинг 2.1-параграфидида кўрсатиб ўтилган эди.



4-расм. Умумтаълим ва касб-хунар мактабларида зоология ўқитиш методикаси

Умумтаълим мактабларида ўқувчиларнинг зоологиядан билимини ошириш натижасида таянч компетенцияларининг шаклланганлик даражаларини баҳолаш мезонлари ва кўрсаткичлари:

Фаолиятли-рефлексив мезон бўйича: Таянч компетенцияларнинг шаклланганлиги, мақсадга эришишга интилувчанлик.

Когнитив мезон бўйича: Зоологик билимларни эгаллаганлик, лаборатория ишлари, ўқув-тажриба фаолияти малакаларини ривожлантириш ва қўллаш.

Мотивацион мезон бўйича: Зоологияга қизиқишнинг мавжудлиги, ўзи ва ўзининг ўқув фаолиятига нисбатан аналитик позиция; шахснинг инсонпарварлик, экологик, эстетик интилишларини ривожлантириш; таълим-

тарбиявий фаолият мақсадларига мувофиқ шахсий фазилат ва хатти-ҳаракатларини тузатишни режалаштириш ва амалга ошириш малакаси.

Мақтаб ўқувчиларининг таянч компетенциялари шаклланганлик даражалари куйидагича аниқланди:

1. Ижодий (юқори даража) –Таянч компетенцияси шаклланган.

2. Махсулдор (ўрта даража) –Таянч компетенцияси ўрта даражада шаклланган.

3. Репродуктив (паст) –Таянч компетенциялари етарли даражада шаклланмаган.

2-жадвал

Назорат ва тажриба-синов гуруҳларининг тажриба якунидаги амалиётга йўналтирилган мезони бўйича умумий кўрсаткичлари

| Гуруҳлар | Ўқувчилар сони | Жавоблар | | |
|----------------|----------------|----------|------|------|
| | | Юқори | Ўрта | Паст |
| Тажриба гуруҳи | 168 | 49 | 102 | 17 |
| Назорат гуруҳи | 161 | 21 | 52 | 88 |

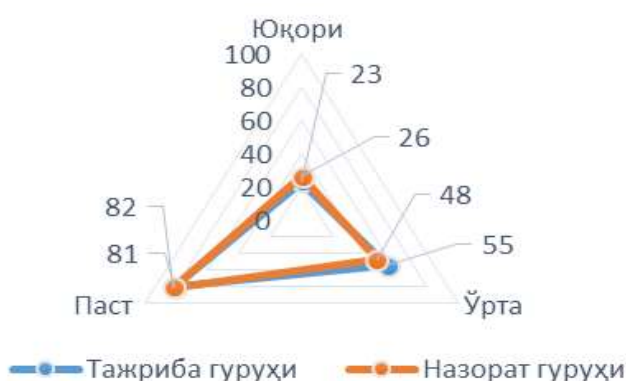
Тажриба ва назорат гуруҳидаги баҳолаш натижаларини мос равишда 1- ва 2-танланмалар деб олсак, куйидаги вариацион қаторларга эга бўламиз (3-жадвал):

3-жадвал

Якуний босқичдаги танланмаларнинг вариацион қатори

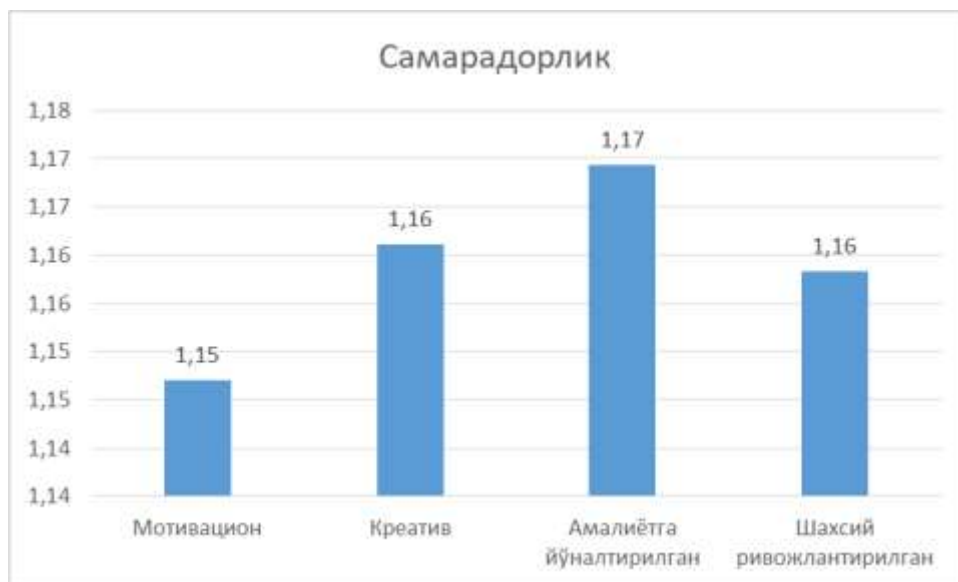
| 1-танланма | | | | | |
|----------------|-------|-------|------|------|--------------------|
| Тажриба гуруҳи | X_n | Юқори | Ўрта | Паст | Умумий ўртача сони |
| | n_n | 49 | 102 | 17 | $n=168$ |
| 2-танланма | | | | | |
| Назорат гуруҳи | Y_m | Юқори | Ўрта | Паст | Умумий ўртача сони |
| | m_m | 21 | 52 | 88 | $m=161$ |

Бу танланмаларга мос келган полигонларни чизамиз (5 - расм).



5-расм. Ўқувчиларнинг ўзлаштириш кўрсаткичлари

Ушбу мезонларнинг барчасида Фишернинг эмприк қиймати критик қийматдан катта бўлгани учун H_1 гипотеза қабул қилинди. Демак, барча мезон кўрсаткичлар бўйича ўқувчиларнинг билим даражаси тажриба якунида турли хил бўлиб, уларнинг самарадорлик даражаси 1,15 баробардан 1,17 баробарга юқори эканлиги статистик усуллар орқали исботланди. Ушбу натижалар даражаси кўрсаткичларини диаграмма кўринишда ифодалаймиз:



6-расм. Самарадорлик кўрсаткичлари

Ҳисоблашлардан тажриба гуруҳининг ўқув фаолияти фаоллигининг ўзгариш даражаси кўрсаткичи назорат гуруҳиникига нисбатан мотивацион мезон бўйича – 1,15 баробарга, креатив мезонда эса – 1,16, амалиётга йўналтирилганлик мезонида – 1,17 ва шахсий ривожлантирилганлик даражаси – 1,16 баробарга ошганлигини кўриш мумкин. Бундан биз томонимиздан ишлаб чиқилган таълим технологияси ва инновацион модел самарали экан.

ХУЛОСАЛАР

1. Умумтаълим мактабларининг зоологиядан таълим жараёнида ўқувчиларни таянч компетенцияларини шакллантиришда тизимли, методологик, компетенциявий ёндашувлардан, ривожлантирувчи, шакллантирувчи, терапевтик, кўнгилочар функциялардан ҳамда узлуксизлик, узвийлик, тадрижийлик, инсонпарварлик тамойилларидан фойдаланилади. Ўқувчиларнинг интеллектуал, коммуникатив, рефлексив каби таянч компетенцияларини ривожлантиришнинг услубий-дидактик таъминотини мазмунан ривожлантириш лозим. Бундан ташқари қуйидаги педагогик шарт-шароитлар таъминланиши керак: 1) ўқувчи талабаларни ҳайвонот дунёсини ўрганишда фаол мустақил фаолиятга жалб қилиш; 2) турли хил ҳайвон турлари билан танишишда атрофдаги ҳаётдан, Ўзбекистон табиатидан олинган намуналар ва мисоллар билан таққослаш; 3) Зоология курси бўйича ўқувчиларни қизиқтирган саволларга алоҳида эътибор қаратиш.

2. Зоология дарсларида мактаб ўқувчиларининг мотивацион, ижодий, амалий, шахсни ривожлантирувчи технологик алгоритмларини шакллантириш орқали таянч компетенцияларни ривожлантиришнинг ташкилий-функционал модели ишлаб чиқилди ва шунга асосланган ҳолда таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишнинг инновацион модели методологик ва компетентли ёндашувлар асосида ишлаб чиқилди, бундан зоологиядан таълим жараёни сифати ва самарадорлигини ошишига эришилди.

3. Биз ишлаб чиққан инновацион модел яхлитлик (унинг барча компонентларининг ўзаро боғлиқлиги ва ўзаро таъсири, мақсадлари,

мазмуни, ташкилий шакллари ва усулларининг бирлашиши), бошқарувчанлиги (ташқи таъсирларга сезгирлиги), ўзгарувчанлиги (ўқувчининг билимларини тўлдириш қобилияти, уни мақсадга мувофиқ равишда кенгайтириш ва чуқурлаштириш), фаолиятли (жамиятнинг талаблари ва эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ўқувчиларда зоологик умумий билимларини ривожлантириш). Инновацион моделнинг интегративлиги унинг барча компонентларининг ўзаро боғлиқлиги ва ўзаро таъсирида, таянч компетенцияларни шакллантиришнинг мақсадлари, мазмуни, ташкилий шакллари ва усулларини бирлаштиришда намоён бўлади.

4. Умумтаълим ва касб-ҳунар мактабларида ёшларни тарбиялаш ва уларнинг бандлигини таъминлашда мактабдан ташқари таълимнинг замонавий усуллари ва йўналишларини жорий этишда, зоология дарсларида таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланишда ҳамкорликларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади. Ўқитиш методикасини такомиллаштириш, таълим-тарбия жараёнига индивидуаллаштириш тамойилларини босқичма-босқич тадбиқ этишда ҳам умумтаълим мактабларининг зоологиядан таълим жараёнида ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантиришда ҳамкорликни йўлга қўйиш муҳим аҳамиятга эга;

5. Мактаб ўқувчиларига замонавий таълим шакл ва ҳамда фаолиятга йўналтирилган ривожлантирувчи ва шахсни ривожлантиришга йўналтирилган, табақалашган технологиялардан комплекс фойдаланиш орқали зоология ўқитиш технологияси такомиллаштирилди, биз томонимиздан ишлаб чиқилган технология нафақат мактаб таълимида, балки касб-ҳунар мактабларида ҳам самарали эканлиги асосланди. Биз 3.61.17.01 – чорвадор тайёрлав йўналиши бўйича ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантиришда ўқув режага мувофиқ умумтаълим фанларидан “Биология”, умумкасбий фанларидан “Чорвачилик ва паррандачилик асослари” ва “Қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг анатомияси ва физиологияси” фанларини ўқитиш технологияси ишлаб чиқилди.

6. Педагогик тажриба-синов ишлари умумтаълим мактабларидан ташқари касб-ҳунар мактабларида ҳам олиб борилди. Умумтаълим ва касб-ҳунар мактабларида зоология дарсларида мактаб ўқувчиларини таянч компетенцияларини шакллантириш даражаларини баҳолашнинг мотивацион, креатив, амалиётга йўналтирилган ва шахсий ривожланиш мезонлари таълим шакл ва технологияларидан комплекс фойдаланиш самарадорлик кўрсаткичлари аниқланди. Педагогик тажриба-синов ишлари натижаларига кўра тажриба гуруҳларида олинган натижалар назорат гуруҳларига нисбатан ҳар доим юқори бўлди. Бу биз томонимиздан ишлаб чиқилган модел ва технологияни самарали эканлигини тасдиқлайди.

Таклиф ва тавсиялар:

1. Умумтаълим мактабларида зоология ўқитиш мазмунини такомиллаштириш, педагогик ўқитиш шароитлар билан таъминлаш;

2. Зоология ўқитиш технологиясини такомиллаштириш, ўқувчиларнинг таянч компетенцияларини шакллантириш;

3. Ҳамкорликда зоология ўқитишда ахборот-коммуникацияларидан самарали фойдаланиш.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ №PhD.03/04.06.2020.Ped.113.01
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ ПРИ ДЖИЗАКСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**ДЖИЗАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

БЕКМИРЗАЕВ МАВЛОН ХУДАЁРОВИЧ

**ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ФОРМ И ТЕХНОЛОГИЙ
НА ЗАНЯТИЯХ ЗООЛОГИИ**

13.00.01 – Теория педагогики. История педагогических учений

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией при Кабинете Министров Республики Узбекистан, номер регистрации B2019.1.PhD/Ped1752

Диссертация выполнена в Джизакском государственном педагогическом университете. Автореферат диссертации размещен на трех языках (русском, узбекском, английском) (резюме) на веб-странице Научного совета (www.jdpu.uz/ilmiy-kengash) и на информационно-образовательном портале Ziyonet (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель: Мардонов Шукрулло Кулдашевич
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: Махмудов Абдухалим Хамидович
доктор педагогических наук, старший научный сотрудник

Адизов Бахтиёр Рахмонович
доктор педагогических наук, профессор

Ведущая организация: Каршинский государственный университет

Защита диссертации состоится «27» января 2023 года в 10:00 часов на заседании Научного совета PhD.03/04.06.2020. Ped.113.01 при Джизакском Государственном педагогическом институте. (Адрес: 130100, Джизакская область, город Джизак, уллица Ш. Рашидова, дом 4. Тел.: (+99872) 226-13-57, 226-21-73, факс: (+99872) 226-46-56; e-mail: jdpu_info@umail.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Джизакского Государственного педагогического университета (зарегистрирована по № 3). Адрес: 130100, Джизакская область, город Джизак, уллица Ш. Рашидова, дом 4. Тел.: (+99872) 226-13-57, 226-21-73, факс: (+99872) 226-46-56.

Автореферат диссертации разослан «13» января 2023 года.
(реестр протокола рассылки № 30 от «13» января 2023 года).



О.Х.Туракулов
Председатель Научного совета по
присуждению научной степени.
д.п.н., профессор

Н.Х.Кушвактов
Заместитель секретаря Научного совета по
присуждению ученых степеней, к.п.н., доцент

Х.А.Мелиев
Председатель научного семинара
при научном совете по присуждению
научной степени доктора наук,
к.п.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации (PhD) доктора философии)

Актуальность и востребованность темы диссертации. На современном этапе развития обществ в мире на систему образования накладываются такие требования, которые основаны на политических, социально-экономических, экологических, идеологических и других факторах, среди которых особое значение придается модернизации биологического образования, комплексному использованию образовательных форм и инновационных технологий. Эффективность инновационных технологий, применяемых в образовательном процессе, определяет уровень развития базовых компетенций у школьных учителей государственным образовательным стандартом (ДСТ) и требованиями общества к уровню знаний учащихся. Сарбонская декларация (Corbonne Declaration), образование для всех (Education for All (EFA)), Цели развития тысячелетия (Millennium Development Goals (ЦРТ)), Всемирный Образовательный форум (World Education Forum) и Лиссабонская конвенция являются важными в подготовке небольших специалистов, которые развили базовые компетенции на основе инновационных образовательных технологий.

Согласно мировому опыту, в системе общеобразовательного среднего образования была определена важная задача повышения эффективности преподавания зоологии, разработки инновационной модели алгоритмической координации действий учителя и ученика и комплексного использования форм и технологий обучения за счет использования современных форм обучения школьников, внедрения инновационных технологий в процесс общего образования по зоологии, создания программного обеспечения, психолого-педагогических механизмов повышения качества образования, в том числе совершенствование дидактической системы технологий обучения. Поэтому необходимо разработать технологию формирования базовых компетенций учащихся средних и профессиональных учебных заведений в кооперации производства, общеобразовательных школ, вузов.

Реформы, проведенные в нашей стране в последние годы в области развития содержания преподавания зоологии в общеобразовательных школах, инновационных технологий преподавания и повышения качества и эффективности, расширяют возможности гуманизации образования и воспитательной работы, использования личностно-ориентированных подходов к преподаванию зоологии. В Новой стратегии развития Узбекистана на 2022-2026 годы приоритетными задачами являются "внедрение системы экспериментальной апробации учебников и учебно-методических комплексов в средних школах с участием иностранных специалистов" и "оптимизация¹ деятельности районных отделов системы народного образования за счет полной цифровизации". Это указывает на необходимость разработки технологий развития базовых компетенций учащихся путем разработки инновационной модели комплексного

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Янги Ўзбекистоннинг Тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони.// Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами. –Т., 2022. –Б.39. www.lex.uz

использования форм и технологий обучения на уроках зоологии общеобразовательных школ.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, изложенных в Указе Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № 60 "О стратегии развития Нового Узбекистана", Указе Президента Республики Узбекистан от 21 апреля 2017 года № 5024 "О совершенствовании системы государственного управления в области экологии и охраны окружающей среды", Указе от 29 апреля 2019 года "Об утверждении концепции развития», постановлении "О дополнительных мерах по обеспечению активного участия во всесторонних реформах" и других нормативных правовых актах, связанных с этой деятельностью.

Связь исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологии республики. Данная исследовательская работа выполнена в рамках приоритетного направления "Пути формирования и реализации системы инновационных идей в социальном, правовом, культурном, духовном и образовательном развитии информированного общества и демократического государства".

Степень изученности проблемы. В диссертационных исследованиях ученых республики Ш.Мардонова, О.Мосурмонова, А.Нурманова, У.Талипова, Н. Азизходжаевой раскрываются возможности инновационных педагогических и информационно-коммуникационных технологий в повышении качества и эффективности образования. В исследовательских работах О.Мавланова, Дж.Толиповой, С.Наджимовой, М.Нишанбаевой раскрываются возможности повышения качества и эффективности образования при преподавании биологии, определяемой как систематизированный набор методов, средств и форм обучения, формирующих деятельность учителя и учащихся.

В научных исследованиях ученых СНГ В.П.Беспалько, Г.К.Селевко, А.В.Хуторского рассмотрены вопросы применения педагогических технологий, в работах Дж.Толиповой, Т.В.Деминой, Е.В.Ивановой, Р.Ш.Избасаровой, Н.Мустафаевой, Т.И.Корниловой и других рассмотрено использование современных педагогических технологий в преподавании биологии, в исследовательских работах Н.А.Вернера, Н.П.Крыловой, М.С.Бургина, В.И.Загвязинского, С.Д.Полякова, В.М.Полонского, М.М.Поташника, Н.Р.Юсуфбековой рассмотрены системы педагогических инноваций, учебники и дидактические материалы по биологии/зоологии разработаны Н.Д.Андреевой, А.А.Вахрушевым, В.Вестхайде, А.И.Никишовым, В.В. Латюшиным, Н.В. Погодиной.

Основные особенности инновационного развития, варианты инновационного развития и требования, связанные с системой инновационного образования, изучены зарубежными исследователями, такими как Э.Гидденс, П.Друкер, М.Гостелс, Э.Таффлер, Ф.Саттон, М. Фуллан.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательской работы высшего учебного заведения, в котором выполнялась диссертация. Диссертационное исследование выполнено в

соответствии с планом научно-исследовательской работы Джизакского государственного педагогического института в рамках практического проекта "Развитие педагогической деятельности на основе сотрудничества в образовательных учреждениях" ПП-2017-0927124.

Целью исследования является разработка инновационной модели комплексного использования образовательных форм и технологий на уроках зоологии.

Задачами исследования:

комплексное использование форм и технологий обучения в общеобразовательных школах, разработка содержания преподавания зоологии, определение педагогических условий;

определение инновационных образовательных функций, принципов, этапов, критериев и механизмов деятельности в общеобразовательном среднем образовании, разработка инновационной модели преподавания зоологии, разработка содержания преподавания зоологии;

совершенствование технологии преподавания зоологии за счет комплексного использования образовательных форм и технологий, направленных на формирование базовых компетенций учащихся общеобразовательных школ;

комплексное использование образовательных форм и технологий на уроках зоологии заключается в определении эффективности инновационной модели, создании педагогических условий, разработке предложений и рекомендаций.

Объектом исследования является процесс преподавания зоологии на основе разработки инновационной модели комплексного использования образовательных форм и технологий в учреждениях общего среднего образования.

Предметом исследования является содержание, форма, метод и средства преподавания зоологии на основе разработки инновационной модели комплексного использования образовательных форм и технологий.

Методы исследования. В процессе исследования использовались такие методы, как педагогическое наблюдение, экспертная оценка, сравнительный анализ, педагогический мониторинг, беседа, опрос, обобщение, эксперимент-тест, математическая статистика.

Научная новизна исследования заключается в следующем: содержание комплексного использования форм и технологий обучения на уроках зоологии совершенствуется на основе системных, комплексных и компетентностных особенностей разработки творческих заданий и овладения такими образовательными принципами, как непрерывность, преемственность, последовательность и гуманизм, которые развивают преподавание науки;

структура, содержание, функции, принципы, этапы, критерии и механизмы деятельности по комплексному использованию образовательных форм и технологий на уроках зоологии усовершенствованы за счет внедрения опыта развитых зарубежных стран;

дидактическая поддержка инновационной модели и алгоритмической карты комплексного использования форм и технологий обучения на уроках зоологии усиливается за счет интеграции средств обучения, методов и форм в соответствии с индивидуальными характеристиками, педагогических программных средств, систематизированной базы данных, оценочно-логических компонентов;

на уроках зоологии разработаны предложения и рекомендации по обоснованию закономерностей образа жизни флоры и фауны, развивающих функций обучения и приоритета дифференциации, а также этапов разработки новых образовательных парадигм с целью повышения эффективности комплексного использования образовательных форм и технологии.

Практические результаты исследования заключаются в следующем: современное образование для школьников ориентировано на развитие развивающейся и личностноориентированной формы, а также деятельности, технология преподавания зоологии за счет комплексного использования дифференциальных технологий разработала программное обеспечение и мобильное приложение для алгоритмической координации действий учителя и ученика;

в ходе экспериментальных исследований были разработаны критерии преподавания зоологии, собрана информация об инновационных идеях учителей, недостатке знаний и навыков учителей по внедрению инноваций, отношении учащихся к внедрению инновационных методов обучения и оценке эффективности педагогических инноваций;

внедрение инновационной комплексной модели основано на примере современного биологического (зоологического) образования, которое способствует углублению и обогащению познавательных и практических навыков учащихся;

разработаны методические рекомендации по повышению качества подготовки учителя зоологии, который склонен к изменениям в системе образования, мыслит нестандартно и может применять инновации.

Достоверность результатов исследования объясняется соответствием подходов и методов, использованных в работе, современным теориям, а также методологическим обоснованием, получением исследовательского материала из надежных источников, четкой формулировкой проблемы, строгостью выводов, введением предложений и рекомендаций на практике, утверждением исследований полученных результатов со стороны компетентных организаций.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования характеризуется разработкой инновационной модели, алгоритмической карты комплексного использования форм и технологий обучения на уроках зоологии на основе компетентностного подхода, обогащением методологических подходов, совершенствованием критериев оценки и технологии, продвижением научно-теоретических подходов которые обеспечивают положительное решение исследовательской проблемы, также характеризуется разработкой методических предложений и рекомендаций по обеспечению качества и

эффективности образования, организации учебного процесса, совершенствованию учебного плана и программ в общеобразовательных школах на основе компетентного подхода.

Практическая значимость результатов исследования определяется тем, что полученные результаты могут быть использованы для повышения эффективности образования в общеобразовательных школах и академических лицеях, в обучении педагогическому мониторингу и общеобразовательным дисциплинам, в создании учебно-методических комплексов по переподготовке и повышению квалификации педагогических кадров, в разработке систем оценки.

Внедрение результатов исследования. На основе совершенствования инновационной модели комплексного использования образовательных форм и технологий на уроках зоологии:

содержание комплексного использования форм и технологий обучения на уроках зоологии основано на системных, комплексных и компетентностных особенностях разработки творческих заданий и рекомендациях по совершенствованию на основе овладения такими образовательными принципами, как непрерывность, преемственность, последовательность и гуманизм, которые развивают преподавание науки, использованы в разработке Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 6 апреля 2017 года № 187 "Об утверждении государственных образовательных стандартов общего среднего и среднего специального, профессионального образования" (справка Министерства народного образования от 15 декабря 2020 года № 02-02/4-1569). В результате достигнуто развитие базовых компетенций школьников и повышение качества образования по зоологии;

рекомендации по совершенствованию структуры, содержания, функций, принципов, этапов, критериев и механизмов деятельности по комплексному использованию образовательных форм и технологий на уроках зоологии путем внедрения опыта развитых зарубежных стран.-2017-0927124- выпуск был использован для обеспечения выполнения задач, поставленных в рамках практического проекта на тему "Развитие педагогической деятельности на основе сотрудничества в образовательных учреждениях" (справка Министерства народного образования от 15 декабря 2020 года № 02-02/4-1569). В результате было достигнуто повышение качества и эффективности образования по зоологии;

дидактическое сопровождение инновационной модели и алгоритмической карты комплексного использования форм и технологий обучения на уроках зоологии в соответствии с особенностями идентичности, внедренных в образовательную практику школ № 9.19.15 г. Джизака, № 5.9.14 г. Навои и № 14.63.64 г. Самарканда (из рекомендаций Министерства образования Республики Узбекистан). № 02-02/4-1569). Полученная в результате инновационная модель зоологии послужила повышению качества и эффективности обучения.

Результаты апробации исследования. Результаты этого исследования обсуждались на 3 международных, 10 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего опубликовано 23 научные работы по теме диссертации, в том числе 13 статей в научных изданиях, 10 в республиканских и 3 в зарубежных изданиях, в которых рекомендуется печатать основные научные результаты докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, основной текст которой составляет 127 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и необходимость темы диссертации, констатируется исследовательский уровень проблемы по теме диссертации, определяются цель, задачи, объект и предмет исследования, а также сочетаемость научно-исследовательская работа с приоритетными направлениями развития науки и техники, а также научная новизна исследования, достоверность результатов, теоретическая и информация о его практической значимости, его выполнение, опубликованные работы, структура диссертации.

В первой главе диссертации **«Научно-теоретические основы комплексного использования форм и технологий обучения в общеобразовательной школе»** представлены научно-теоретические основы комплексного использования форм и технологий обучения в Узбекистане, цель, задачи и особенности изучения зоологии в общеобразовательных школах, отмечено содержание инновационной педагогической деятельности в общеобразовательных школах.

Защита окружающей среды и флоры имеет жизненно важное значение для человечества. Узбекистан уделяет большое внимание решению этих проблем. В процессе использования природных ресурсов человек оказывает негативное влияние на сформировавшиеся веками природные ландшафты. Развитие промышленности и сельского хозяйства, широкомасштабное освоение природных территорий ведут к нарушению экологического баланса. В результате возрастает риск сокращения видов растений и животных и утраты генофонда растений и животных.

На сегодняшний день замечательные достижения в биологии (клеточная и генная инженерия, создание трансгенных растений и животных, клонирование организмов и др.), техногенная атака на природу, вклад биологии в решение различных глобальных проблем резко повышают общественную потребность важность биологической и зоологической грамотности подрастающего поколения.

Сеть охраняемых природных территорий (ОПТ) играет важную роль в сохранении биоразнообразия Узбекистана. В систему ОПТ Узбекистана входят 8 государственных заповедников, один Нижнеамударьинский государственный биосферный заповедник, 2 национальных парка, 9

государственных заповедников и единственный республиканский центр воспроизводства редких видов животных – Экоцентр «Джайрон».

Главное место в этой сети занимают государственные природные ресурсы, основной задачей которых является сохранение природных ландшафтов, редких и ценных видов животных и растений в дикой природе и последующее обогащение других территорий. На сегодняшний день специалистам, работающим с ними, необходимо активно сотрудничать с населением, а также находить формы и методы работы, позволяющие понять ценность охраняемой живой природы, роль охраняемых природных территорий в сохранении жизни на Земле. Ежедневно ведется масштабная работа по восстановлению и приумножению уникальной флоры и фауны охраняемых природных территорий. Эти районы служат естественной базой для многих научных исследований и наблюдений.

Основным отличием современного содержания биологического (зоологического) образования школьников является его вариативность, что выражается в создании альтернативных авторских программ и авторских учебников. В условиях становления новой государственности независимого Узбекистана поиск новых подходов, фундаментальных отношений, принципов составления учебных материалов является важной задачей.

В рамках многообразия учебных материалов в биологическом образовании были выделены основные идеи: идея поэтапной организации живой природы; идея взаимодействия со строением и функциями организмов; представление о взаимодействии организма с окружающей средой; идея ценить жизнь.

Цель биологического образования - подготовить образованных людей в области биологии и экологии и понять, что жизнь есть высшая ценность, строить отношения с человеком и природой на основе взаимоуважения, помочь им приобрести экологическую культуру, освоить биологию и родственные ей термины. формирование умений применять знания на практике, направленных на решение следующих целей и задач: изучение знаний о животных на основе законов природы как части живой природы; овладение умением применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности животного мира; проведение биологических экспериментов; развитие интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с разными источниками информации; воспитание ценностного отношения к живой природе, своему здоровью и здоровью других людей; уход за домашними животными в повседневной жизни; соблюдение норм здорового образа жизни.

Изучение зоологических объектов предполагает применение наблюдательных и экспериментальных методов. Наблюдение за зоологическими объектами должно быть направлено на достижение конкретной цели при решении поставленной задачи: определение особенностей их строения и функций, образа жизни и поведения, связанных с условиями жизни. Наблюдения могут производиться в краткосрочной перспективе, во время курса, в лабораторных работах. Длительные

наблюдения часто производятся в уголке живой природы, на самой природе, требуют ежедневного наблюдения и проводятся во внеурочной деятельности.

Эксперименты с зоологическими объектами проводятся для того, чтобы найти ответ на конкретный вопрос. Их выполнение требует определенных условий и осуществляется под контролем педагога. Полноценная реализация эксперимента требует от студентов решительности, инициативы и творчества.

Иновацииие (англ. Innovation- вводить новшества). По сути, если какая-либо социально-экономическая инновация не достигла своего массового применения, ее можно считать инновацией. Инновации в области педагогики означают внедрение новых форм, методов и технологий в области образования, воспитания и науки. По В. Ф. Самохину, образовательные (педагогические) инновации представляют собой совокупность сложных процессов создания, распространения и использования нового практического средства формирования инновационного мышления и инновационной культуры у обучающегося.

В педагогике понятие «инновационная деятельность» имеет несколько более глубокое и широкое значение. Это педагогическая деятельность, основанная на собственном педагогическом опыте путем сравнения и изучения процесса обучения с целью достижения высоких результатов, получения новых знаний, внедрения новых педагогических практик, это творческий образовательный процесс планирования и реализации педагогических инноваций, направленных на повышение качества. Это социально-педагогический феномен, отражающий творческий потенциал педагога.

К задачам инновационной деятельности относятся: повышение качества образовательных услуг; создание условий для поиска эффективных решений актуальных образовательных проблем; вовлечение учителей в инновационно-экспериментальную деятельность по приоритетным направлениям современной системы образования; обеспечение взаимодействия науки и образовательной практики; содействие распространению инновационного педагогического опыта; создание мониторинга инновационной и экспериментальной деятельности.

Исходя из изложенного, важно разработать и внедрить инновационную модель формирования базовых компетенций с использованием комплекса форм и технологий обучения зоологии учащихся общеобразовательной школы.

Вторая глава диссертации озаглавлена **«Инновационная модель комплексного использования современных форм и технологий обучения на уроках зоологии общеобразовательной школы»**. Совместно с университетом студенты были ознакомлены с технологией научно-исследовательской деятельности, используемой при обучении зоологии, моделированием комплексного использования форм и технологий обучения на занятиях зоологии.

Комплексный подход к использованию педагогических технологий позволяет систематизировать организацию интегрированного учебного

процесса для достижения целей общего среднего образования и повышения его качества. Комплексный подход соответствует личностно-ориентированной парадигме современного гуманизма, радикально отличной от традиционного образования.

Выбор технологий комплексной инновационной системы производился исходя из параметров: технологического наполнения современного, личностно-ориентированного и креативного подходов; сложностью обучающего ряда на уроках является наличие задач, мотивационных приемов, деталей заданий и рекомендаций, контрольных параметров.

Исходя из этого, мы выделили пригодные для зоологического образования технологии и условно разделили их на два вида: деятельностные технологии (исследовательские и развивающие) - эвристические, проблемно-обучающие, исследовательской деятельности, технологии критического мышления, технологии ОПК (опорно-логические конспекты) и личностно-ориентированная-проектная, адаптивная технология, разноуровневая дифференциальная технология обучения, парацентрическая технология, технология принятия учебной работы (рис. 1).

Инновационный комплекс технологий и связанных с ними форм обучения можно рассматривать как общую организационно-функциональную модель, определяющую тактику перестройки педагогического процесса для достижения оптимальных результатов обучения.

В процессе обучения зоологии в общеобразовательной школе используются системный, методологический, компетентностный подходы, развивающая, формирующая, терапевтическая, рекреационная функции и принципы непрерывности, преемственности, постепенности, гуманизма в формировании базовых компетенций учащихся. При этом должны быть обеспечены следующие педагогические условия: 1) привлечение учащихся к активному и самостоятельному изучению животного мира; 2) сравнение с образцами и примерами, взятыми из природы при знакомстве с разными видами животных; 3) Особое внимание уделить вопросам, интересующим учащихся в курсе зоологии.

Учитывая, что формирование базовых компетенций в общеобразовательной школе представляет собой сложно организованный объект, анализ работы по проблемам управления общеобразовательным образованием позволил сделать вывод о целесообразности применения системного подхода. Компетентностный подход к содержанию нашего исследования отражает нацеленность образовательного процесса на результат: получение знаний, умений и творческих способностей из зоологии. Личностно-ориентированный подход предполагает взаимосвязь двух сторон педагогического процесса: учителя и ученика. Активный подход связан с готовностью человека к действию, потому что они мотивируют человека к действию.

На основе системного, компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подхода разработана инновационная модель формирования базовых компетенций учащихся посредством развития

их знаний по зоологии, которую можно рассматривать как систему общего образования.



Рис. 1. Организационно-функциональная модель формирования базовых компетенций школьников

Выбор модели должен основываться на следующем: модель никогда не должна быть такой же, как реальный объект; некоторые аспекты реальности, которые уже известны, при моделировании обычно не учитываются; при построении и использовании модели всегда используются выводы с подобием, от объекта к идеалу и обратно от объекта; при построении модели существование идеальных объектов в возможном мире всегда духовно «повторяется».

Моделирование выполняет следующие функции: познание, связанное с раскрытием сущности процесса; исследование, построение гипотезы,

организация исследования; теоретические, рефлексивные системные связи; технологические, отражающие факторы и условия педагогического процесса; нормативный, определяющий основу управления педагогическим процессом.

Для описания модели рассмотрим ее общие составляющие:

1) целевой компонент - определение целей и задач общеобразовательной подготовки обучающихся;

2) методологическая компонент - подходы, принципы;

3) содержательный компонент - содержание общеобразовательной подготовки по зоологии (нормативные документы по зоологии, методические наблюдения);

4) технологический компонент - этапы, методы, средства формирования базовых компетенций.

5) оценочно-результатный компонент - результативная составляющая - критерии и этапы.

Этапы формирования базовых компетенций студентов: мотивационная (доступ к проблемам); активный (закрепление общих знаний по зоологии, формирование умений и навыков); рефлексивные (формирование ценностных установок от зоологии к знаниям и умениям в оценке основных компетенций) (табл. 1).

Таблица 1

Этапы формирования базовых компетенций у учеников

| Этап | Формы, методы и средства образования | Сформированные компоненты базовой компетентности | Знания, умения, способности и навыки, полученные учащимся |
|-------------------------|--|--|---|
| Мотивационный | познавательная экскурсия, -выбор, - проблемный семинар, -дискуссия, беседа, - лекция | Фундаментальные особенности личности | Определение целей образования, необходимость получения знаний по зоологии; Овладение знаниями по зоологии. |
| Когнитивно-рефлексивный | упражнения, тесты, задания. | Основные компетенции | Укрепление общих знаний по зоологии; анализ и синтез полученных знаний (умумлаштириш) қилиш. |
| Активный | Игры на работоспособность, конференции, диспуты, самостоятельная работа | Практические компетенции | Систематизация и способность творческого применения знаний и навыков по зоологии; оценка сформированных знаний по зоологии, отображать творческие работы. |

Формы обучения: академическая: теоретико-практическое занятие, лабораторная, самостоятельная работа, кружковая, инновационная: экскурсия, лекция-конференция, комбинированное занятие.

Образовательные технологии: эвристические, проектировочные, критическое мышление, дифференциальные образовательные технологии и др.

Образовательные средства: информационные (видеофильмы, электронные носители, лекции в формате On-Line), образовательные (электронное учебное пособие, учебно-методический комплекс, программа спецкурса, образовательные сайты), диагностические (тесты, карточки-задания, рабочие тетради для самостоятельной работы).

Инновационная модель формирования базовых компетенций школьников через развитие общих знаний по зоологии основана на воспитательных ценностях учащихся и отражает целостный педагогический процесс. Эта модель состояла из целевых, содержательных, инновационных компонентов процесса и оценки. Причина, по которой эту модель называют инновационной моделью, объясняется использованием инновационных форм и технологий обучения. Инновационная модель состоит из взаимосвязанных компонентов, направленных на выполнение поставленных задач, и сочетает в себе принципы преемственности, преемственности, иерархии (рис. 2).

Разработанная нами инновационная модель может быть использована не только в общеобразовательных школах, но и при обучении студентов в высших учебных заведениях и учреждениях профессионального образования.

Сотрудничество имеет важное значение в процессе обучения зоологии в средней школе. Сотрудничество с университетами, вузами и местными фермерскими хозяйствами играет важную роль в формировании основных компетенций школьников. Ниже представлена разработанная нами модель кластера, которая также полностью использовалась в экспериментальной работе (рис. 3).

Опишем схематический вид комплексного использования академических и инновационных форм и технологий в обучении зоологии в общеобразовательных и средних специальных учебных заведениях (рис. 4).

В третьей главе диссертации под названием **«Методика организации и проведения педагогического эксперимента»** представлены организация, проведение педагогического эксперимента и его аналитические результаты.

С 2018 по 2022 годы проведен эксперимент в процессе преподавания зоологии учащимся 7-х классов общеобразовательных школ Самаркандской, Навоийской и Джизакской областей. Экспериментальная работа состояла из этапов выявления, формирования и исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие учителя школы, завучи, психологи и учащиеся 7-х классов школы.

Для оценки уровня сформированности базовых компетенций школьников мы использовали следующие методы: 1. Уровень узнавания понятий, явлений и т. д.; 2. Уровень запоминания и повторения элементов знаний; 3. Уровень понимания; 4. Уровень алгоритмических требований; 5. Приобретение зоологических знаний и уровень активной деятельности. На основе вышеуказанной картины выявлена методика обучения с использованием академических форм. Методика обучения зоологии с использованием инновационных форм обучения была показана в пункте 2.1 настоящей главы.

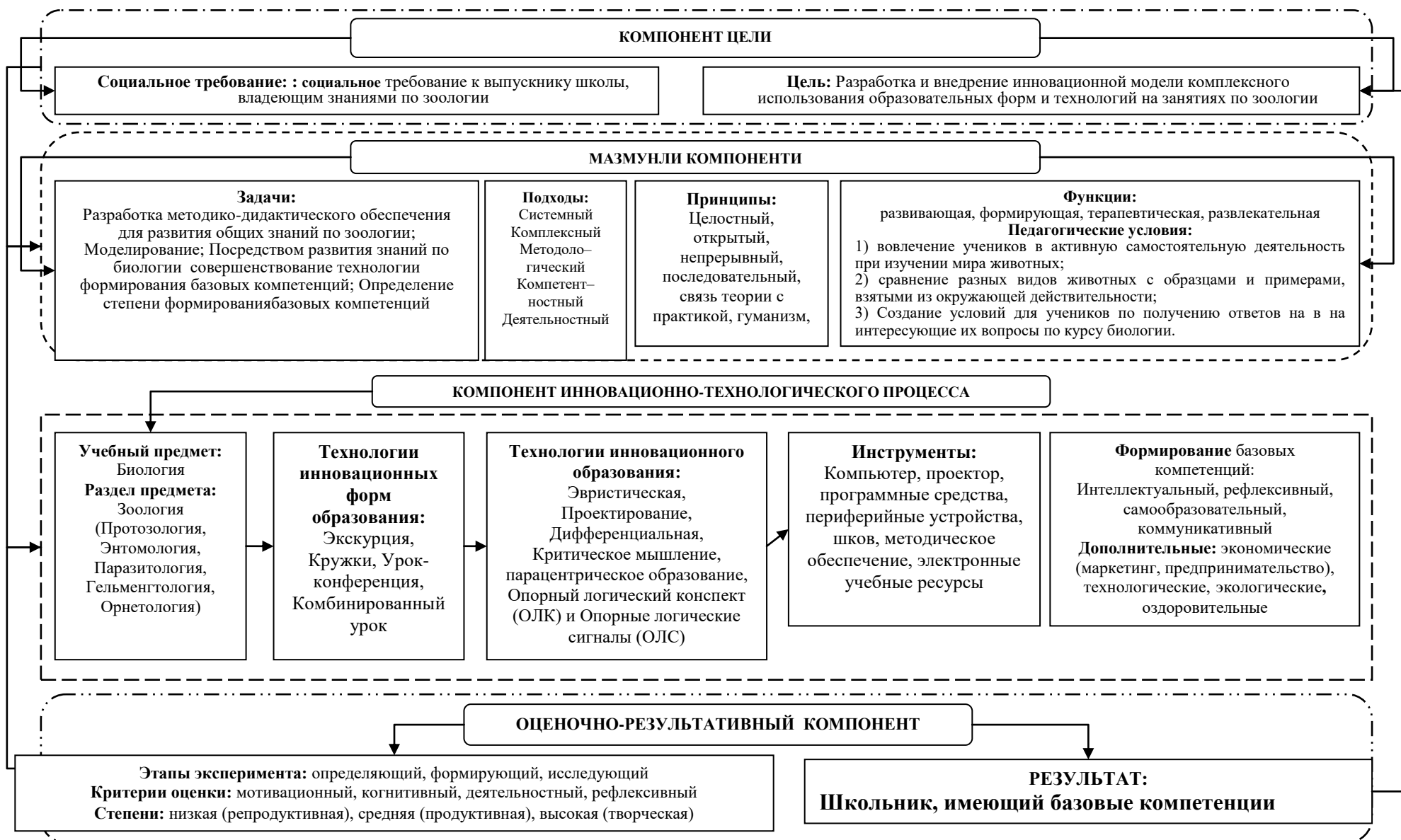


Рис. 2. Инновационная модель формирования базовых компетенций школьников с использованием комплексных форм и технологий обучения на уроках зоологии



Рисунок 3. Модель кластер формирования базовых компетенций школьников посредством формы и технологии обучения

Критерии и показатели оценки уровня сформированности основных компетенций в результате повышения знаний учащихся по зоологии в общеобразовательных школах:

По деятельностно-рефлекторным критериям: сформированность основных компетенций, стремление к достижению целей (обучения в области науки и собственных).

По когнитивным критериям: Приобретение зоологических знаний, развитие и применение навыков лабораторной работы, учебной и экспериментальной деятельности.

По мотивационным критериям: наличие интереса к зоологии, аналитическая позиция по отношению к себе и своей учебной деятельности; развитие гуманных, экологических, эстетических устремлений; умение планировать и осуществлять коррекцию личностных качеств и поведения в соответствии с задачами учебной деятельности.

Уровни сформированности базовых компетенций школьников определялись следующим образом:

1. **Креативный (высокий уровень)** – сформирована базовая компетентность.

2. **Продуктивный (средний уровень)** - базовая компетентность сформирована умеренно.

3. **Репродуктивная (низкий)** - Базовые компетенции сформированы недостаточно.



Рисунок 4. Методика обучения зоологии в общеобразовательных и профессиональных школах

Таблица 2

Общие показатели контрольной и экспериментальной групп по критериям практики на конец эксперимента

| Группы | Количество учеников | Результаты | | |
|--------------------------|---------------------|------------|---------|--------|
| | | Высокий | Средний | Низкий |
| Экспериментальная группа | 168 | 49 | 102 | 17 |
| Контрольная группа | 161 | 21 | 52 | 88 |

Если рассматривать результаты оценки в экспериментальной и контрольной группах как варианты 1 и 2 соответственно, то мы имеем следующий вариационный ряд (табл. 3):

Таблица 3

Вариационный ряд отборов финального этапа

| 1-отбор | | | | | |
|--------------------------|---------|---------|---------|--------|--------------------------|
| Экспериментальная группа | $X_{и}$ | Высокий | Средний | Низкий | Общий средний показатель |
| | $n_{и}$ | 49 | 102 | 17 | |
| 2-отбор | | | | | |
| Контрольная группа | $Y_{ж}$ | Высокий | Средний | Низкий | Общий средний показатель |
| | $m_{ж}$ | 21 | 52 | 88 | |

Рисуем полигоны, соответствующие этим выделениям (рис. 5).



Рисунок 5. Показатели успеваемости учащихся

Во всех этих критериях была принята гипотеза N_1 , поскольку эмпирическое значение Фишера было больше критического значения. Таким образом, уровень знаний студентов по всем критериям к концу эксперимента был разным, а уровень их работоспособности, как было доказано статистическими методами показывает от 1,15 раза до 1,17 раз.

Представим уровневые показатели этих результатов в виде диаграммы:

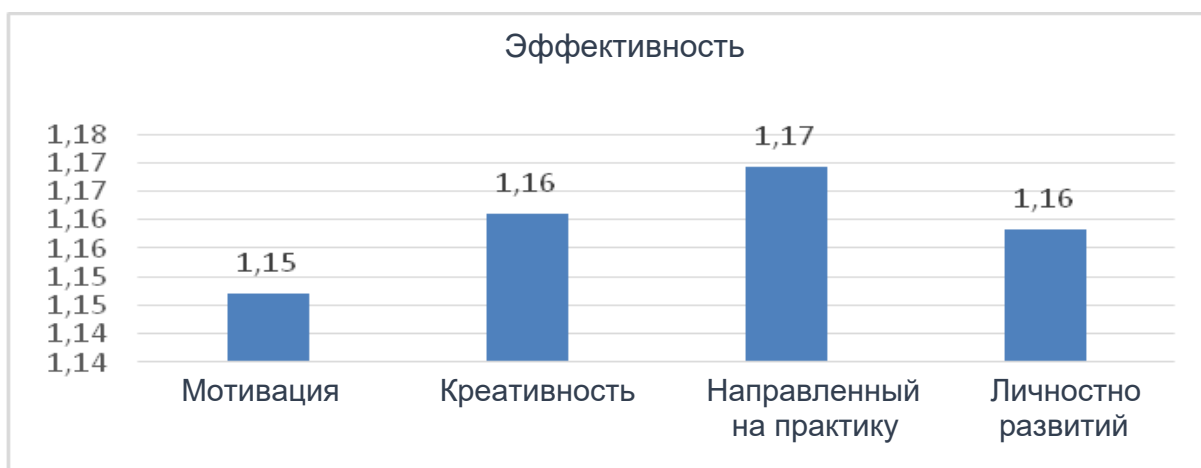


Рисунок 6. Показатели эффективности

Расчеты показывают, что скорость изменения учебной активности экспериментальной группы увеличилась в 1,15 раз по сравнению с контрольной группой, творческой группы - в 1,16 раз, критерия, направленного на практику - в 1,17 раз и личностного - в 1,16 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В процессе преподавания зоологии в общеобразовательных школах используются системный, методический, компетентностный подходы, развивающая, формирующая, терапевтическая, занимательная функции и принципы преемственности, системности, постепенности, гуманности. Необходимо содержательно разработать методическое и дидактическое обеспечение развития интеллектуальных, коммуникативных и рефлексивных базовых компетенций учащихся. Кроме того, должны быть обеспечены следующие педагогические условия: 1) вовлечение учащихся в активную самостоятельную деятельность по изучению животного мира; 2) сравнение с образцами и примерами, взятыми из окружающей жизни, природы Узбекистана при ознакомлении с разными видами животных; 3) Особое внимание уделять интересующим студентов вопросам курса зоологии.

2. Разработана организационно-функциональная модель развития базовых компетенций путем формирования мотивационно-творческих, практических, личностно-развивающих технологических алгоритмов школьников на уроках зоологии и на ее основе разработана инновационная модель комплексного использования образовательных форм и технологий разработаны на основе методических и грамотных подходов, благодаря чему удалось добиться качества учебного процесса по зоологии и повышения эффективности.

3. Разработанная нами инновационная модель обладает целостностью (взаимозависимость и взаимодействие всех ее компонентов, целей, содержания, организационных форм и методов), управляемостью (чувствительностью к внешним воздействиям), вариативностью (способностью дополнять знания учащегося, расширяя и углубляя его в соответствии с целью), активный (развивающий у учащихся зоологические общие знания с учетом запросов и потребностей общества). Интегративность

инновационной модели проявляется во взаимообусловленности и взаимодействии всех ее компонентов, в унификации целей, содержания, организационных форм и методов формирования базовых компетенций.

4. Целесообразным будет осуществление сотрудничества по внедрению современных методов и направлений внешкольного образования в общеобразовательных и профессионально-технических училищах, комплексному использованию образовательных форм и технологий на уроках зоологии в воспитании молодежи и обеспечении ее трудоустройства.

Важно организовать сотрудничество в формировании базовых компетенций учащихся в зоологическом образовательном процессе общеобразовательных школ в процессе совершенствования методики обучения, поэтапно внедряя в образовательный процесс принципы индивидуализации;

5. Усовершенствована технология обучения зоологии за счет комплексного использования современных образовательных форм и деятельностно-ориентированных развивающих и личностно-развивающих технологий школьников, доказана эффективность разработанной нами технологии не только в школьном обучении, но и в профессиональных школах. При формировании основных компетенций студентов в области животноводства- 3.61.17.01, в соответствии с учебным планом, технология преподавания предметов "Биология" из вузовских предметов, "Основы животноводства и птицеводства" и «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных» из общепрофессиональных дисциплин.

6. Педагогическая экспериментальная работа проводилась в профессиональных школах помимо общеобразовательных школ. Определены мотивационные, творческие, практико-ориентированные и личностно-развивающие критерии оценки уровня сформированности базовых компетенций школьников на занятиях зоологии в общеобразовательных и профессиональных школах, показатели эффективности комплексного использования образовательных форм и технологий. По результатам педагогических экспериментов результаты, полученные в экспериментальных группах, всегда были выше, чем в контрольных группах. Это подтверждает эффективность разработанной нами модели и технологии.

Предложения и рекомендации:

1. Совершенствование содержания обучения зоологии в общеобразовательных школах, обеспечение педагогических условий;

2. Совершенствование технологии обучения зоологии, формирование базовых компетенций учащихся;

3. Эффективное использование информационных коммуникаций при обучении зоологии при сотрудничестве.

**SCIENTIFIC COUNCIL No. PhD.03/04.06.2020.Ped.113.01 ON AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE JIZZAKH STATE PEDAGOGICAL
INSTITUTE**

JIZZAKH STATE PEDAGOGICAL UNIVETRSTY

BEKMIRZAEV MAVLON KHUDAYOROVICH

**INNOVATIVE MODEL OF INTEGRATED USE OF EDUCATIONAL
FORMS AND TECHNOLOGIES IN ZOOLOGY LESSONS**

13.00.01 - Theory of pedagogy. History of pedagogical studies

**DISSERTATION ABSTRACT FOR THE DOCTOR OF PHILOSOPHY DEGREE (PhD)
OF PEDAGOGICAL SCIENCES**

The theme of the dissertation of the doctor of Philosophy degree (PhD) is registered at the Higher Certifying Commission of the Cabinet of the Ministers of the Republic of Uzbekistan for B2019.1.PhD/Ped1752.

The Dissertation is performed at the Jizzakh state pedagogical university.

The abstract of the doctoral (PhD) dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume) languages on the website of the Scientific Council (www.jdpu.uz/ilmiy-kengash) and on the website of «Ziyonet» informative and Educational portal (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant: **Mardonov Shukrullo Kuldashevich**
Doctor of pedagogical sciences, professor

Official opponents: **Makhmudov Abdukhalim Khamidovich**
Doctor of pedagogical, sciences, professor

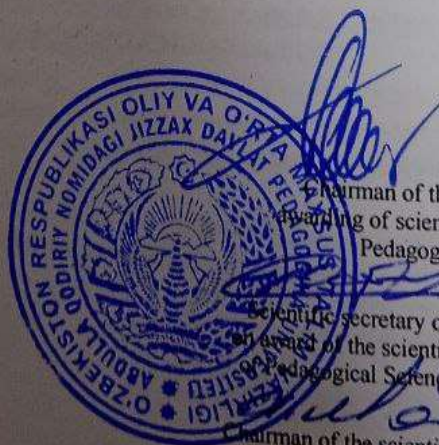
Adizov Bakhtiyor Rakhmonovich
Doctor of pedagogical sciences, professor

Leading organization: **Karshi State University**

The defense of the dissertation will be held on «14» yanvar 2023, at «10:00» at the meeting of the Scientific Council PhD.03/04.06.2020. Ped.113.01 Award of Scientific Degrees at Jizzakh State Pedagogical Institute. (Address: 130100, Jizzakh region, Jizzakh city, Sh.Rashidov street, house 4. Tel: (872) 226-13-57, 226-21-73, fax: (872) 226-46-56; e-mail: jdpu_info@umail.uz).

The dissertation can be found at the Information Resource Centre of Jizzakh state pedagogical university (registet with No 3). (Address: 130100, Jizzakh region, Jizzakh city, Sh.Rashidov street, house 4. Tel: (872) 226-13-57, 226-21-73, Fax: (872) 226-46-56; e-mail: jdpu_info@umail.uz).

The abstract of the dissertation was distributed on «13» Janvar 2023.
(registered record № 30 on «13» Janvar 2023).



O.Kh.Turakulov
Chairman of the Scientific Council on awarding of scientific degrees, Doctor of Pedagogical Sciences, professor

N.Kh.Khushvaktov
Scientific secretary of the Scientific Council on awarding of the scientific degrees, Candidates of Pedagogical Sciences, Associate professor

Kh.A.Meliev
Chairman of the scientific seminar of scientific council on awarding scientific degrees, Candidate of pedagogical sciences, professor

INTRODUCTION (annotation of the PhD thesis)

The aim of the research work development of an innovative model of comprehensive use of educational forms and technologies in zoology classes.

The object of the research work is the process of teaching zoology was obtained based on the development of an innovative model of the comprehensive use of educational forms and technologies in general secondary educational institutions.

The scientific novelty of the research is as follows: The content of the comprehensive use of educational forms and technologies in zoology classes is improved based on the systematic, complex and competent features of the development of creative tasks, as well as prioritizing educational principles such as continuity, coherence, gradualism and humanism that develop science teaching;

The structure, content, functions, principles, stages, criteria and mechanisms of the comprehensive use of educational forms and technologies in zoology classes have been improved by implementing the experience of foreign countries;

Didactic support of the innovative model and algorithmic map of the comprehensive use of educational forms and technologies in zoology classes, improved in the coherence of teaching tools, methods and forms of intellectual assignments, pedagogical software tools, systematized database, evaluative-resultative components according to identical characteristics;

In zoology lessons, proposals and recommendations were developed to justify the development stages of new educational paradigms, the priority of differentiation, the developmental functions of teaching, the laws of the way of life of the flora and fauna, and the development of new educational paradigms.

Implementation of the research results. On the basis of scientific results obtained on the development of intellectual and creative abilities of students of higher education institutions:

parameters of the system-practical model aimed at developing the intellectual and creative abilities of students of higher education institutions - problems (tasks), basic professional functions, types of activities, applied knowledge and skills, personal qualities - applied to the educational process of pedagogical higher education institutions (Higher) and the reference book of the Ministry of Secondary Education dated October 26, 2021 №89-03-4202)

As a result, the quality of the development of students' intellectual and creative abilities has improved;

conclusions and recommendations on the development of intellectual and creative abilities of students of higher education institutions through the integration of professional factors (social, cultural, motivational) and professional intellectual and creative abilities. Used in the development of the requirements of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan

(reference No. 89-03-3943 of August 2021). As a result, the effectiveness of the organization of seminars and workshops on general sciences has been increased;

conclusions and recommendations for the development of intellectual and creative abilities of students of higher education institutions Electronic textbook "Theoretical and methodological bases of improving the intellectual and creative abilities of students of higher education institutions of pedagogy" Ministry's reference book dated October 26, 2020 №89-03-4202). Incorporated into the content of the electronic textbook "Pedagogical skills" (permission to publish educational literature September 9, 2020 DGU 2020 1523) (reference book of the Ministry of Higher and Secondary Education dated October 26, 2020 №89-03-4202). As a result, it serves to enrich and develop the content of the subject of pedagogical theory in the development of intellectual and creative abilities of students of higher education institutions.

E-learning "Pedagogical skills" (Order of the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Republic of Uzbekistan No. 359 of June 30, 2020, Certificate No. 359-142). As a result, this proposal served to enrich the content of the pedagogical disciplines.

The structure and volume of the research. The structure of the doctoral thesis consists of introduction, three chapters, summary and recommendations, a list of used literature as well as applications. The volume of the doctoral thesis is 127 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Бекмирзаев М.Х. Определение инновационной педагогической деятельности // Муғаллим ҳам узликсиз билимлендуру. Қорақолпоқистон. 2019 йил. Б. 91-94.(13.00.00; №20)
2. Бекмирзаев М.Х. Применение комплекса педагогической технологий // Муғаллим ҳам узликсиз билимлендуру. Қорақолпоқистон. 2019 йил. Б. 95-97. (13.00.00; №20)
3. Бекмирзаев М.Х. Инновацион педагогик фаолиятни аниқлаш йўли // Таффақур зиёси илмий услубий журнал 1-сон 2020 йил. 162-164 б.(13.00.00;№29)
4. Бекмирзаев М.Х. Биологик таълим ўқув материалларининг хилма – хиллиги // Pedagogik mahorat Ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 4-son 2020-yil, avgust 182-185-betlar. (13.00.00;№23)
5. Бекмирзаев М.Х. Ўзбекистонда биологик таълимнинг методологик асослари // “Ilm sarchashmalari” ilmiy-metodik jurnal 9-сон 2020-yil 86-89-betlar. (13.00.00;№31)
6. Бекмирзаев М.Х. Илғор ўқитиш технологиялари – таълим самарадорлиги ошириш омили // Педагогика, 2020, № 2. Б.27-30. (13.00.00; №6)
7. Бекмирзаев М Ўралов А. Биологик фанларни ўқитиш технологиялари // Вестник КГУ им. Бердаха 3- сон (48) 2020-йил 107-110-бетлар. (13.00.00; №13)
8. Bekmirzayev M O’ralov A. Umumta’lim maktablarida Zoologiyani o’rganishning maqsad va vazifalari// Toshkent Davlat Pedagogika universiteti. Ilmiy axborotlari Ilmiy-nazariy jurnali. 2020 йил 8-сон. 71-75 бетлар. (13.00.00; №32)
9. Bekmirzayev M O’ralov A, Shaimatov S, Yangiboeva Z. About Features Of Teaching Technologies In The Educational Process // International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 8, (2020), pp.3645-3648.
10. Bekmirzayev M O’ralov A, Almatova Z, Esankulova D Zoology In The School Education System // International Journal of Advanced Science and Technology Vol. 29, No. 8, (2020), pp.3658-3661.
11. Bekmirzayev M Mardonov Sh.K. Ўқув ишларини шакллантириш технологияси // Academic research in Educational Sciences Volume 2 | Issue 1 | 2021. 166-173 бетлар.
12. Bekmirzayev M Mardonov Sh.K. Зоологияни ўқитишнинг инновацион тизимини жорий этиш // Academic research in Educational Sciences Volume 2 | Issue 1 | 2021. 173-177 бетлар.

13. Bekmirzayev M.B. Application of pedagogical technologies in zoology lesson // British view multidisciplinary journal. Volume 7, No 2, (2022), pp.116-124.

II бўлим (II часть; II part)

14. Бекмирзаев М.Х Развитие биологического образования в Узбекистане // Ўзбекистонда педагогика фани ва унинг истиқболлари мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари. 2019-йил 64-65-бетлар.

15. Бекмирзаев М.Х Зоологияни ўқитишдаги айрим муаммолар хусусида // Ta'lim sifati samaradorligini oshirishda xalqaro tajribalardan foydalanish: muammovayechimlar Respublika ilmiy- amaliy konferensiya. 2020 yil 28-29 aprel 264-бетлар.

16. Бекмирзаев М.Х Применение комплекса педагогический технологий // Профессиональное становление личности века в системе непрерывного образования: теория, практика и перспективы Материалы научно-практического семинара Тошкент-2019. С. 43-47.

17. Бекмирзаев М.Х Мардонов Ш. К. Цели и задачи зоологии в общеобразовательной школе // Social and Economic Aspects of Education in Modern Society Vol.2, March 22, 2019, Warsaw, Poland С. 54-56.

18. Бекмирзаев М.Х Мардонов Ш. К Особенности изучения зоологии в общеобразовательной школе // Педагогика и современное образование: традиции, опыт и инновации сборник статей vi международной научно-практической конференции, состоявшейся 5 апреля 2019 г. В г. ПЕНЗА С. 60-63.

19. Бекмирзаев М.Х Биологик таълимнинг ривожланиши // Rivojlantiruvchi texnologiyalar asosida maktabgacha ta'lim muassasasi tarbiyalanuvchilari va boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativlik sifatlarini shakllantirish mavzusidagi Respublika ilmiy amaliy– konferensiyasi. Jizzax – 2020 yil. 239-241-бетлар.

20. Bekmirzayev M Об особенностях технологий обучения // Замонавий педагогиканинг долзарб муаммолари. Илмий мақолалар тўплами. Тошкент. 2020 йил 36-41-бетлар.

21. Бекмирзаев М Ж.А. Хамидов Зоология дарсларида тақриқий фаолият технологиялари Таълим тизмида фан, инновация ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш истиқболлари Хақаро илмий – амалий онлине конференция 2021 йил 21 ноябр 697-703 бетлар

22. Бекмирзаев М. Умумтаълим мактабларида таълим шакл ва технологияларидан зоология ўқитишда комплекс фойдаланиш. “Қиёсий педагогиканинг долзарб муаммо ва ечимлари” халқаро илмий-амалий конференция. 2022 йил 5 май.598-601 бетлар.

23. Bekmirzayev M. International Conference on Research in Humanities, Applied Sciences and Education // Modeling the complex use of educational forms and technologies in zoological lessons Sep.30 th 2022. 1-3 p.

Автореферат Шароф Рашидов номидаги Самарқанд давлат университетининг
“Илмий ахборотнома” журнали таҳририясида таҳрирдан ўтказилди ва унинг ўзбек, рус ва
инглиз тили матнлари ўзаро мослаштирилди (12 январь 2023 йил).

Босмахона лицензияси:



4268

Тасдиқнома

№ 8376-525f-572d-f37b-0fd6-3529-7957

2023 йил 12 январда босишга рухсат этилди:
Қоғоз бичими 60×84_{1/16}. “Times New Roman” гарнитураси.
Рақамли босма усулда босилди. Ҳисоб-нашриёт т.: 3,0.
Шартли б.т. 2,6. Адади 100 нусха. Буюртма №12/01.

СамДЧТИ таҳрир-нашриёт бўлимида чоп этилди.
Манзил: 140104, Самарқанд ш., Бўстонсарой кўчаси, 93-уй.