

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.03/27.02.2020.B.01.15 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ
КЕНГАШ АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

АБДУРАХМОНОВА ИҚБОЛХОН ЮЛЧИЕВНА

**БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ИҚТИДОРЛИ ЎҚУВЧИЛАР БИЛАН
ИШЛАШ МЕТОДИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.02 - Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси

**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**

**Content of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD) on pedagogical
science**

Абдурахмонова Иқболхон Юлчиевна

Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини
такомиллаштириш 3

Абдурахмонова Иқболхон Юлчиевна

Совершенствование методики работы с одаренными учениками в
преподавании биологии21

Abdurakhmonova Iqbolkhon Yulchievna

Improving of methods of working with gifted students in teaching of
biology 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 43

**ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.03/27.02.2020.B.01.15 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ
КЕНГАШ АСОСИДА БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ЎЗБЕКИСТОН ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ**

АБДУРАХМОНОВА ИҚБОЛХОН ЮЛЧИЕВНА

**БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ИҚТИДОРЛИ ЎҚУВЧИЛАР БИЛАН
ИШЛАШ МЕТОДИКАСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

13.00.02 - Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси

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

Тошкент – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2019.2.PhD/Ped942 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Ўзбекистон Педагогика фанлари илмий тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус ва инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб саҳифасида ((www.nuu.uz)) ва «ZiyoNet» Ахборот–таълим порталида (www.ziynet.uz.) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Толипова Жамила Олимжоновна
педагогика фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Шарипова Дилара Джуманиязовна
педагогика фанлари доктори, профессор

Эшова Холиса Саидовна
биология фанлари доктори, доцент

Етакчи ташкилот:

Наманган давлат университети

Диссертация ҳимояси Ўзбекистон Миллий университети ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.03/27.02.2020.B.01.15 рақамли Илмий кенгаш асосидаги бир марталик Илмий кенгашнинг 2022 йил « 6 » январь соат 14⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100174, Тошкент ш., Олмазор тумани, Университет кўчаси 4-уй, Ўзбекистон Миллий университетининг Биология факультети биноси, 2-қават, 203-хона. Тел.:(+99871-246-67-72)).

Диссертация билан Ўзбекистон Миллий университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (161 - рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100175, Тошкент ш, Олмазор тумани, Университет кўчаси 4-уй, Тел.: (+99871-246-67-72).

Диссертация автореферати 2021 йил « 20 » декабрь куни тарқатилди.
(2021 йил « 20 » декардаги 6 - рақамли реестр баённомаси).



Шеримбетов Санжар Гулмирзоевич
Илмий даражалар берувчи бир марталик
Илмий кенгаш раиси, биология фанлари
доктори, профессор

Аллабердиев Рустамжон Хамраевич
Илмий даражалар берувчи бир марталик
Илмий кенгаш котиби, биология фанлари
номзоди, доцент

Рахимова Ташханим Тўймухамедовна
Илмий даражалар берувчи бир марталик
Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар
раиси, биология фанлари доктори,
профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда таълим иқтисодий тараққиётнинг бош омили сифатида эътироф этилиб, асосий эътибор миллатнинг энг муҳим қадрияти ҳисобланган янгича фикрловчи, янги билимларни излаш ва уларни эгаллашга бўлган мотивацияси кучли ривожланган, ностандарт вазиятларда креатив қарор қабул қила олувчи инсон капитали - иқтидорли ўқувчиларга қаратилмоқда. Шунга кўра, иқтидорли ўқувчилар интеллектуал салоҳияти ва келажакда етук мутахассис бўлиб етишиши билан мамлакат иқтисодиётини, илм-фанининг халқаро миқёсдаги рақобатбардошлилигини таъминлайдиган асосий омил сифатида қараш, уларни қўллаб-қувватлаш, илмий ва амалий ҳамда инновацион фаолият олиб боришларига имкон яратиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Жаҳонда ривожланган мамлакатларнинг таълим тизимида иқтидорли ўқувчиларни аниқлаш, уларни ҳар томонлама қўллаб - қувватлаш, амалий кўникмаларга эга бўлиш ва янгиликлар яратишга йўналтириш, уларда мустақил билим олиш, маълумот саралаш, тўплаш, қайта ишлаш, амалий тадқиқотлар, илмий изланишлар олиб бориш, уларни амалиётга татбиқ этиш кўникмаларини ривожлантиришга мўлжалланган ўқув дастурларини яратиш каби бир қатор устувор йўналишларда илмий изланишлар олиб борилмоқда. Бу борада, таълим тизимида илм-фан ва инновациялар учун кенг имкониятлар яратиш, хорижий инвестициялар ва илғор технологияларни кенг жалб этиш, халқаро тадқиқотлар олиб боришга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Ҳозирда Республикамиз таълим жараёнида ривожланган давлатлар таълим тизими илғор тажрибаларини интеграциялаш, халқаро баҳолаш дастурларини амалиётга жорий этиш, ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини таркиб топтириш замирида иқтидорини аниқлаш ва ривожлантириш бўйича муайян натижаларга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида¹, жумладан, «... кимё, биология каби бошқа муҳим ва талаб юқори бўлган фанларни чуқурлаштирилган тарзда ўрганиш», «...ёш авлоднинг ижодий ва интеллектуал салоҳиятини қўллаб-қувватлаш ва рўёбга чиқариш» каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, жумладан, мамлакатимизда иқтидорли ёшларни аниқлаш, уларни қўллаб – қувватлаш, биология фанини ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш асносида концепция яратиш, ўқитувчининг педагогик ва ўқувчиларнинг фаолиятини фаоллаштиришга қаратилган методик таъминотни такомиллаштириш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 29 апрелдаги ПФ-5712-сон «Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги, 2018 йил 5 сентябрдаги ПФ-5538-сон «Халқ таълими бошқарув тизимини

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони.

такомиллаштириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари, 2020 йил 12 августдаги ПҚ-4805-сон «Кимё ва биология йўналишларида узлуксиз таълим сифатини ва илм-фан натижадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2021 йил 19 июлдаги ПҚ-5188-сон «Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактаблар фаолиятини янада такомиллаштириш бўйича кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарорлари 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 мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг I. «Ахборотлашган жамият ва демократик давлатни ижтимоий, ҳуқуқий, иқтисодий, маданий, маънавий-маърифий ривожлантиришда, инновацион ғоялар тизимини шакллантириш ва уларни амалга ошириш йўллари» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Иқтидорли ўқувчиларни аниқлаш, иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш борасида илмий тадқиқотлар хорижлик олимлар Albert Tavle, Ugur Sak, Maud Besançon, Murat Tekin, Özden Taşgin, J.C.Gowan, Joyce Van Tassel-Baska ва бошқалар томонидан олиб борилган.

МДХ давлатларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлашнинг назарий асослари ва педагогик–психологик жиҳатлари Ю. Д. Бабаева, Д. Б. Богоявленская, А. В. Брушлинский, А. С. Волков, В. Н. Дружинин, И. И. Илясов, И. В. Калиш ва бошқалар томонидан ўрганилган.

Республикада таълим тизимида ўқитиш сифати ва уни бошқариш А. А. Абдуқодиров, Н. Н. Азизходжаева, Р. Х. Жўраев, Б. А. Қодиров, Ж. О. Толиповалар, биология ўқитиш методикасини такомиллаштириш юзасидан М. Н. Ибодова, М. М. Лутфуллаев, А. К. Рахимов, Ж. О. Толипова, С. С. Файзуллаев, Л. М. Қарахонова, А. Т. Ғофуров, Г. С. Эргашева ва бошқалар томонидан илмий тадқиқотлар олиб борилган. Лекин, иқтидорли ўқувчиларни аниқлаш ва интеллектуал салоҳияти диагностикаси самарадорлиги пастлиги, иқтидорли ўқувчиларни ўқитишда инновацион типдаги мактаблар потенциал имкониятлари ҳамда иқтидорли ўқувчиларнинг интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришнинг илмий ва илмий-услубий таъминотига қаратилган илмий тадқиқотлар етарлича амалга оширилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Ўзбекистон Педагогика фанлари илмий тадқиқот институти илмий-тадқиқот ишлари режасининг ИЗ-2018103138–«Умумий ўрта таълим мактабларининг табиий (физика ва биология) фанлари учун янги авлод электрон ўқув-методик қўлланмаларини яратиш ва ўқув жараёнига жорий этиш» мавзусидаги инновацион лойиҳа (2019–2020 йй.) доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади биология фанини ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштиришдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

педагогик назария ва амалиётдаги иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш муаммосини таҳлилий тадқиқ қилиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этиш методик тизимини такомиллаштириш;

биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг концептуал асослари, принциплари, мазмуни, методлари, воситалари, шакллари ва дидактик имкониятларини аниқлаштириш орқали иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш концепциясини ишлаб чиқиш;

ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини (интеллектуал салоҳиятини) орттириш орқали иқтидорини ривожлантиришга йўналтирилган янги авлод электрон таълим ресурсини яратиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни методик таъминотини такомиллаштириш;

ўқувчиларнинг интеллектуал ва инновацион салоҳиятининг ривожланганлик даражасини назорат қилиш ва ташхислашга қаратилган «INNOVUM» дастурий мажмуасини яратиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни самарадорлигини аниқлаш тизимини яратиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида биология фанини ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни белгиланган.

Тадқиқотнинг предмети иқтидорли ўқувчилар билан ишлашни ташкил этиш принциплари, таълим мазмуни, ўқитиш воситалари, методлари ва шакллари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари мавзуга оид психологик-педагогик адабиётлар, электрон таълим ресурсларини қиёсий ўрганиш ва таҳлил қилиш, ижтимоий-педагогик (кузатиш, суҳбат, ташхислаш, сўровнома, тест), тажриба-синов натижаларини диагностик методларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги куйидагилардан иборат:

когнитив, адаптив, функционал, интеллектуал босқичларда ижтимоий-педагогик, дидактик, ҳуқуқий-меъёрий, методик шарт шароитлар, муаммоли, мантиқий, амалий методлар, локал ва хусусий - методик технологияларнинг дидактик функцияларини аниқлаштириш орқали иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг методик тизими ишлаб чиқилган;

ўқув жараёнини ташкил этишнинг концептуал асослари, принциплари, мазмуни, методлари, воситалари, ташкилий-технологик шакллари ва дидактик имкониятларини аниқлаштириш орқали иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш концепцияси ишлаб чиқилган;

ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини орттириш орқали интеллектуал ва инновацион салоҳиятини ривожлантиришга йўналтирилган «Биология-10» янги авлод электрон-ахборот таълим ресурсини яратиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини

методик таъминоти такомиллаштирилган;

ўқувчиларда иқтидор элементларининг ривожланганлик даражасини назорат қилиш ва ташхислашга қаратилган «INNOVUM» - online олимпиада, электив ва факультатив курслар, «Кичик академиклар мактаби» дастурий мажмуасини яратиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни самарадорлигини аниқлаш тизими ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ихтисослаштирилган мактабларларнинг биология фани бўйича ўқув дастурлари такомиллаштирилган ҳамда биология ўқув фанидан 10-,11-синф ўқувчилари учун «Биология» дарсликлари яратилган;

биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлашнинг методик таъминоти сифатида «Иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш», «Биологиядан мустақил ўқув–иш дафтари (10–синф ўқувчилари учун)» ўқув қўлланмалари, ўқувчиларнинг илмий тадқиқотларига мўлжалланган «Илм сари илк қадам» ёш тадқиқотчи кундалиги номли ўқув қўлланма яратилган;

таълим муассасаларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш юзасидан ишлаб чиқилган тавсияларга асосланиб, А.Авлоний номидаги халқ таълими тизими раҳбар ва мутахассис ходимларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти томонидан « Online - касбий ривожлантириш» лойиҳаси доирасида биология фанидан малака ошириш курси учун видеодарс материаллари тайёрланган;

ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини орттириш, интеллектуал салоҳиятини ривожлантиришга йўналтирилган «Биологиядан электрон ўқув-методик қўлланма» ва «Умумтаълим мактабларида янги авлод электрон таълим ресурс воситаларидан фойдаланиш» ўқув-методик қўлланмаси яратилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги тадқиқотда фойдаланилган усуллар, қўлланилган назарий ёндашувлар расмий манбалардан олинганлиги, келтирилган таҳлиллар ва тажриба-синов ишлари самарадорлигининг математик-статистик усуллар воситасида асосланганлиги, тадқиқот натижасидаги хулоса, таклиф ва тавсияларнинг амалиётга жорий этилганлиги ҳамда ваколатли ташкилотлар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти «иқтидор» ва «иқтидорли бола», тушунчалар талқин этилганлиги, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашнинг методик тизими, «Иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш концепция»си ишлаб чиқилганлиги, биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнининг методик таъминотини такомиллаштирилганлиги, ўқувчиларда иқтидорнинг ривожланганлик даражаларини ташхислаш мезонларининг илмий асосланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти биология ўқув фанидан 10-,11-синф ўқувчилари учун «Биология» дарсликлари, «Биологиядан мустақил ўқув–иш дафтари» (10-синф ўқувчилари учун) ўқув қўлланмалари, «Илм сари

илк кадам» ёш тадқиқотчи кундалиги, «Биология-10» янги авлод электрон-ахборот таълим ресурсининг умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларида биология фани, педагогика олий таълим муассасаларида ҳамда умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасалари ўқитувчиларини қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш курсларида биологияни ўқитиш назарияси ва методикаси ўқув фанини ўқитишда қўлланилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

ўқитувчининг педагогик ва ўқувчининг билиш фаолиятини ташкил этишда ижтимоий-педагогик, дидактик, ҳуқуқий-меъёрий, методик шарт шароитларни аниқлаштириш орқали иқтидорли ўқувчиларни инсон капитали даражасига йўналтиришнинг методик тизимига оид таклифлардан умумий ўрта таълим мактабларининг 10-синфи ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларининг ўқувчилари учун «Биология» дарслиги, ўрта таълим муассасаларининг 11-синфи ва ўрта махсус, касб-хунар таълими муассасаларининг ўқувчилари учун «Биология» дарслигини яратишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика таълим марказининг 2021 йил 23 августдаги 01/11-01/9-1251-сон маълумотномаси). Натижада, ушбу дарсликлар умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчиларида интеллектуал салоҳиятини очиб бериш, креатив фикрлаш, ахборотни излаш, таҳлил ва қайта ишлаш, олинган билимларни амалиётда мустақил равишда амалда қўллай олиш ва касб-хунарга йўналтириш имконини берган;

иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг концептуал асослари, принциплари, мазмуни, методлари, воситалари, ташкилий-технологик шакллариининг дидактик имкониятларини аниқлаштириш орқали иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш концепциясига оид ғоя ва таклифлари ихтисослаштирилган мактабларларнинг биология фани бўйича ўқув дастурларини такомиллаштиришда (Ўзбекистон Республикаси Президент таълим муассасалари агентлигининг 2021 йил 31 августдаги 01-01/1-1462-сон маълумотномаси), Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирининг 2020 йил 15 июндаги 144-сонли буйруғида белгиланган биология фани чуқур ўқитиладиган давлат ихтисослаштирилган умумий ўрта таълим муассасалари учун биология фани бўйича вариатив ўқув режалар асосида 10-, 11-синфларда биология дарсларини ташкил этиш бўйича тавсиялар ишлаб чиқишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика таълим марказининг 2021 йил 23 августдаги 01/11-01/9-1251-сон маълумотномаси). Натижада, биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлашда ўқитувчининг педагогик ва ўқувчиларнинг фаолиятини фаоллаштириш имконияти ортган;

ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини орттириш орқали интеллектуал ва инновацион салоҳиятини ривожлантиришга йўналтирилган

янги авлод электрон таълим ресурсини яратиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни методик таъминоти такомиллаштиришга оид ғоя ва таклифларидан, «Биологиядан мустақил ўқув–иш дафтари» (10–синф ўқувчилари учун) ўқув қўлланмалари, «Илм сари илк қадам» ёш тадқиқотчи кундалиги, «Биология-10» янги авлод электрон-ахборот таълим ресурсини яратишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика таълим марказининг 2021 йил 23 августдаги 01/11-01/9-1251-сон маълумотномаси). Натижада, мазкур қўлланма ва электрон таълим ресурси ўқувчиларнинг табиий йўналишдаги фанлардан саводхонлик даражасини орттириш, мустақил таълимни жорий этиш ва ривожлантириш вазифаларини амалга оширишда қўлланма сифатида хизмат қилган;

биология фанидан малака ошириш курси видеодарс материаллари ишлаб чиқилган ва «Online - касбий ривожлантириш» лойиҳаси доирасида амалиётга жорий этилган. (А.Авлоний номидаги халқ таълими муаммоларини ўрганиш ва истиқболларини белгилаш илмий - тадқиқот институтининг 2021 йил 27 августдаги 01/ 09–803-сон маълумотномаси). Натижада, ушбу видеодарс материаллари биология фани ўқитувчиларнинг касбий маҳоратини оширишга, таълим муассасаларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлашни самарали ташкил этишга имкон берган;

ўқувчиларнинг интеллектуал ва инновацион салоҳиятининг ривожланганлик даражасини назорат қилиш ва ташхислашга қаратилган «INNOVUM» дастурий мажмуаси яратилган ҳамда Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактаблари, давлат ва нодавлат умумтаълим мактабларининг 7-, 8-, 9-, 10-, 11-синф ва академик лицейларнинг 1-, 2-босқич ўқувчилари учун «INNOVUM» Республика онлайн-олимпиадаси, Абу Али ибн Сино номидаги ёш биологлар ва кимёгарлар ихтисослаштирилган мактаб-интернати учун электив ва факультатив курслар, иқтидорли ўқувчилар учун «Кичик академиклар мактаби» фаолиятини ташкил этишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Президент таълим муассасалари агентлигининг 2021 йил 31 августдаги 01-01/1-1462-сон маълумотномаси). Натижада, ўқувчиларнинг табиий фанлардан саводхонлик даражасини орттириш, мустақил таълимни жорий этиш ва ривожлантириш имконияти яратилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та халқаро, 2 та республика илмий–амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 23 та илмий иш чоп этилган, шундан, 2 та дарслик, 1 та электрон ўқув-методик қўлланма, 5 та ўқув методик қўлланма яратилган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 3 та мақола, жумладан 1 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган, 1 та муаллифлик гувоҳномаси олинган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш,

учта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 145 саҳифани ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, мақсади ва вазифалари, объекти ва предмети аниқланган диссертациянинг мавзуси бўйича муаммонинг ўрганилганлик даражаси баён этилган. Тадқиқотнинг илмий янгилиги, амалий натижалари, натижаларнинг ишончилиги, назарий ва амалий аҳамияти, амалиётга жорий этилиши, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Иқтидорли ўқувчилар билан ишлашни ташкил этишнинг педагогик шарт–шароитлари**»га бағишланган биринчи бобида иқтидорли ўқувчилар билан ишлашни ташкил этишнинг педагогик шарт–шароитлари, биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни методик тизимини моделлаштириш, иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш тизимини такомиллаштиришнинг илмий – методик асослари таҳлил қилинган.

Таълим тизимида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш муаммоси, «иқтидор» ва «иқтидорлилик» тушунчаларининг мазмуни республикамиз олимларидан М. М. Абдуллаева, Ю. М. Асадов, М. М. Вахобов, Ж. Ғ. Йўлдошев, У. Қ. Мусаев, Р. Ғ. Сафарова, Б. Х. Ходжаев, Р. Б. Ярмагов, МДХ давлатлари олимлари Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, А. Мелик-Пашаев, В. И. Панов, А.В. Петровский, Дж. Рензулли, С.Л. Рубинштейн, Б. М. Теплова, В. Д. Ушаков, М. А. Холодная, В. Д. Шадриков, Н. Б. Шумакова, В. С. Юркевичлар, ҳорижлик олимлардан J.C.Gowan, Joyce Van Tassel-Baska, Maud Besançon, Murat Tekin, Özden Taşğın, Ugur Sak томонидан таҳлил қилинган.

Тадқиқот давомида иқтидор ва иқтидорли ўқувчи тушунчалари тадқиқот мақсади ва вазифаларидан келиб чиққан ҳолда ёндашилди:

иқтидор – ўқувчининг амалий фаолиятнинг тез ва самарали амалга оширилишини таъминлайдиган сифат; иқтидор – ўқувчининг ички имкониятларини амалий фаолиятда юқори даражада намоён бўлиши; иқтидор – ўқувчида билим олиш, кўникмаларни эгаллаш, ақлий операцияларни муваффақиятли амалга оширилишини таъминлайдиган индивидуал имкониятлар; иқтидор – табиат томонидан инъом этилган ва бир умр сайқалланишни талаб қиладиган мерос.

Иқтидорли ўқувчи – бу юқори ички мотивация ва имкониятлари билан бошқалардан ажралиб турадиган, муайян даражада ютуқларга эришган, инсон капитали сифатида қадрга эга, қўллаб-қувватланадиган ўқувчи.

Илмий адабиётларда келтирилган иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг ижтимоий-педагогик, дидактик, ҳуқуқий-меъёрий, методик шарт шароитлари таҳлил қилинди.

Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштиришнинг ижтимоий-педагогик, дидактик, ҳуқуқий-меъёрий, методик шарт-шароитнинг вужудга келишига таъсир кўрсатувчи омиллар

аниқланди.

Ўқувчиларда иқтидор элементларининг ривожланганлик даражасига мувофиқ таълим мазмунини танлаш, ўқувчиларни билим олиш, мустақил ижодий изланишга йўналтирувчи ва рағбатлантирувчи таълим муҳитини яратиш, ўқувчиларда иқтидорнинг ривожланганлик даражаси динамикасини тадқиқ этиш, иқтидорли ўқувчиларни инсон капитали даражасига йўналтириш асосида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг методик тизими ишлаб чиқилди (1–схема).



1–схема. Иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методик тизимининг таркибий қисмлари

Ушбу тизим иқтидорли ўқувчиларни аниқлаш, улар билан ишлашда тизимли ёндашувни ташкил қилиш, иқтидорни ривожлантириш, уларни тизимли диагностика қилиш ва уларни қўллаб-қувватлашни амалга оширишнинг яхлитлигини ифода этади.

Тадқиқот давомида Ўзбекистон Республикаси халқ таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясида белгиланган вазифалар ижроси сифатида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни асосий тенденцияларини белгилаб берувчи «Иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш концепцияси» ни ишлаб чиқилди.

Концепцияда умумий қоидалар, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашнинг амалдаги ҳолати ва мавжуд муаммолар, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашнинг назарий-методологик ёндашувлари ва принциплари, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашда таълим тизимининг моддий-техник таъминотини мустаҳкамлаш, «Иқтидорли ўқувчининг модели», иқтидорли ўқувчилар билан ишлайдиган ўқитувчиларга қўйиладиган талаблар ва концепцияни амалга оширишдан кутилаётган натижалар ўрин олган.

Диссертациянинг «**Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш тизимини такомиллаштириш**»га бағишланган иккинчи бобда ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини ривожлантириш воситаси сифатида янги авлод электрон-ахборот таълим ресурсининг ўрни, биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчиларнинг мустақил фаолиятини ташкил этиш, ўқувчиларнинг интеллектуал ва инновацион салоҳиятининг ривожланганлик даражасини назорат қилиш муаммолари таҳлил этилган

Тадқиқот давомида ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини орттириш орқали интеллектуал ва инновацион салоҳиятини ривожлантиришга йўналтирилган «Биология-10» янги авлод электрон-ахборот таълим ресурсини ишлаб чиқиш асосида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёни методик таъминоти такомиллаштирилди. Электрон-ахборот таълим ресурсининг афзалликлари, электрон ахборот ресурси тузилмаси ва ундан фойдаланиш қоидалари, биология фани бўйича яратиладиган электрон таълим ресурсларига қўйиладиган талаблар аниқланди, биология дарсларини электрон таълим воситалари асосида ташкил этиш ҳамда биологиядан ўқувчилар билимини назорат қилиш методикаси ёритилди.

Тадқиқот ишида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчиларнинг мустақил фаолиятини ташкил этиш йўллари ёритилди. Биологияни ўқитиш жараёнида «Ўқувчининг мустақил ўқув – иш дафтари» ДТС томонидан белгиланган билим, кўникма ва малакаларни ривожлантириш, мустақил ва мантикий фикр юритиш кўникмаларини ривожлантириш дарс ҳамда дарсдан ташқари ишларда ўқувчиларнинг мустақил ишларини ташкил этиш асосида табиий-илмий саводхонлигини орттириш учун хизмат қилувчи дидактик восита сифатида илмий жиҳатдан асосланди. Мустақил ўқув-иш дафтарида репродуктив, продуктив, қисман изланишли, ижодий (креатив) даражадаги топшириқлар ўқувчилар иқтидорини когнитив, адаптив босқичларда

ривожлантириш имкониятини берди. Биологияни ўқитишда ўқувчиларнинг иқтидорини ривожлантиришнинг дастлабки когнитив босқичида ДТС билан меъёрланган билим, кўникма ва малакаларни эгаллашни ўзида мужассамлаштиради. Адаптив босқичда ўқувчиларнинг ўзлаштирилаётган маълумотлар асосида муҳитга мосланиши, илмий тушунчаларни шарҳлаши, оддий тажриба орқали муаммоларни ҳал қилиши, табиий-илмий билимларига таянган ҳолда хулоса чиқара олиши талаб этилади.

Синфдан ташқари ишларнинг шакли сифатида иқтидорли ўқувчиларнинг илмий тадқиқотчилик фаолияти мазмуни ёритилди. Ўқувчиларнинг тадқиқотчилик фаолияти бўйича Р.Х.Жўраев, Р.Г.Сафарова, Л.М.Қарахонова, Н.Н.Нарзиева, М.Т.Умаралиева илмий изланишлари таҳлил қилинди. Тадқиқотчилик фаолияти босқичлари, ўқувчиларнинг илмий тадқиқот ишларини ташкил этишдан кутиладиган натижалар асосланди, ўқувчиларнинг илмий тадқиқотчилик фаолиятини амалга ошириш юзасидан тавсиялар ишлаб чиқилди ва «Илм сари илк қадам» номли ёш тадқиқотчи кундалиги амалиётга татбиқ этилди. Илмий тадқиқотчилик фаолияти ўқувчилар иқтидорини функционал ва интеллектуал босқичларда ривожлантириш имкониятини берди. Биологияни ўқитишда ўқувчиларнинг иқтидорини ривожлантиришнинг функционал босқичи ўқувчилар томонидан мураккаб янги вазият ва жараёнларни тушунтириш учун мураккаб абстракт билимлардан фойдаланиши, билиш методлари ва усулларига таянган ҳолда тажриба ўтказиш, маълумотларни шарҳлаш, таҳлил қилиш, хулоса ясай олиши уни асослашни талаб этади. Интеллектуал босқичда биологиядан мазмунан нисбий бўлган янги ҳодиса, воқеа ва жараёнлар тўғрисида гипотезани шакллантириш ёки башоратлашда табиий-илмий ғоя, қонуният ва тушунчаларга асосланиши, ўзлаштирган билимларини мустақил қўллай олиши талаб этилади.

Тадқиқот давомида ўқувчилар интеллектуал салоҳиятининг ривожлантириш асосида иқтидор элементларининг шаклланганлик даражасини назорати ташкил этилди.

Диссертациянинг «**Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш юзасидан ташкил этилган педагогик тажриба–синов ишларининг самарадорлиги**» номли учинчи бобида биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш бўйича педагогик тажриба–синовнинг мазмуни ва моҳияти, педагогик тажриба–синов ишларининг самарадорлиги, иқтидорли ўқувчилар билан ишлашдаги тажриба натижаларини амалиётга жорий этиш йўналишлари баён этилган.

Тажриба–синов ишлари уч босқичда: Самарқанд вилояти, Тойлоқ тумани 3-, 5- умумтаълим мактаблари, Самарқанд вилояти, Самарқанд шаҳар 14- умумтаълим мактаби, Фарғона вилояти Кўқон шаҳар 22-, 35-, 40- умумтаълим мактаблари, Тошкент шаҳар, Абу Али ибн Сино номидаги ёш биологлар ва кимёгарлар ихтисослаштирилган мактаб-интернати (7-11-синф ўқувчилари) да ташкил этилди.

Уларда изланиш фаолияти даражаси (юқори мотивация, кизиқиш ва ҳиссий иштирок каби аклий жараёнларни ўз ичига олади), дивергент фикрлаш фаолияти даражаси (ижодий, оғзаки бўлмаган), конвергент фикрлаш фаолияти даражаси (оғзаки-манتيкий, оғзаки)ни таҳлил қилиш орқали иқтидорни ривожланиш самарадорлиги аниқланди.

Иқтидор элементларини ривожланганлик даражалари (юқори, ўрта, қуйи) таҳлил қилинди. Юқори даражада: аниқ ва мантикий нутққа эга бўлади; мақсадларини мустақил аниқлайди ва режа туза олади; фаолиятидаги асосий вазифани иккинчи даражали вазифалардан ажрата олади; фаолиятида қийин стратегик йўлни танлайди; когнитив, таълим ва тадқиқот қобилиятларига эга бўлади; муаммоларни мустақил ҳал қилиш қобилияти устун бўлади; маълумотларни шарҳлайди ва оқибатларини баҳолай олади; ўзи ва ўзгаларни фаолиятини танқидий баҳолайди. Ўрта даражада: таълимни олишда ўқитувчи кўмагига муҳтож бўлади; мақсадларни мустақил равишда аниқлашга қийналади; бошқаларнинг позитциясига қараб фаолият юритади; тадқиқот ва лойиҳалаш фаолияти кўникмаларини қисман эгаллаган; ҳамкорликдаги фаолиятни маъқул кўради; танқидий фикрлаш, ахборотни излаш, таҳлил қилишга қийналади. Қуйи даражада: аниқ нутқ асосида фикрини баён қилишга қийналади; муаммоли вазиятларни ҳал қилишда бошқалар фикрига таянади; мустақил қарор қабул қила олмайди; фаолиятида осон стратегик йўлни танлайди; мустақил ва масулиятли бўлишни истамайди; ўзи ва бошқалар фаолиятини баҳолай олмайди; таълим олиш истаги ва тадқиқотчилик қобилиятларининг етишмайди; амалий фаолиятда турли усулларни қўллай олмайди.

1-жадвал

Ўқувчиларда иқтидор элементларининг шакллантириш самарадорлиги

Гуруҳлар		Ўқувчилар сони	Фаолият даражаси					
			Қуйи даража		Ўрта даража		Юқори даража	
Изланиш фаолияти даражаси								
Тажриба гуруҳи	Бошида	292	125	42,8%	117	40,0%	50	17,2%
	Охирида	292	53	18,15%	142	48,6%	97	33,2%
Назорат гуруҳи	Бошида	298	127	42,6%	115	38,6%	56	18,7%
	Охирида	298	124	41,6%	114	38,3%	60	20,1%
Дивергент фикрлаш фаолияти даражаси								
Тажриба гуруҳи	Бошида	292	133	45,6%	87	29,8%	72	42,6%
	Охирида	292	70	24 %	124	42,5%	98	33,5%
Назорат гуруҳи	Бошида	298	142	47,7%	88	29,5%	68	22,8%
	Охирида	298	138	46,3%	106	35,5%	54	18,2%
Конвергент фикрлаш фаолияти даражаси								
Тажриба гуруҳи	Бошида	292	139	47,6%	88	30,1%	65	22,3%
	Охирида	292	65	22,3%	123	42,1%	104	35,6%
Назорат гуруҳи	Бошида	298	147	49,3%	92	30,9%	59	19,8%
	Охирида	298	144	48,3%	92	30,9%	62	20,8%

Энди тажриба-синов охирида ҳар иккала гуруҳ натижаларини статистик таҳлилни келтирамиз. Маълумотлар асосида танламалар вариацион қаторлари тузилган (2-жадвалга қаранг) ҳамда 1-расмда бу танламаларнинг диаграммаси келтирилган.

2-жадвал

Ўқувчиларда иқтидор элементларининг шакллантириш самарадорлиги бўйича якуний босқич статистик тақсимот кўрсаткичлари

	1-танланма: (тажриба гуруҳи)			2-танланма: (назорат гуруҳи)				
	X_i	3	4	5	Y_j	3	4	5
Изланиш фаолияти даражаси	n_i $n=292$	53	142	97	m_j $m=298$	124	114	60
Дивергент фикрлаш фаолияти даражаси	n_i $n=292$	70	124	98	m_j $m=298$	138	106	54
Конвергент фикрлаш фаолияти даражаси	n_i $n=292$	65	123	104	m_j $m=298$	144	92	62



Конвергент фикрлашнинг шакиллаганлик даражаси

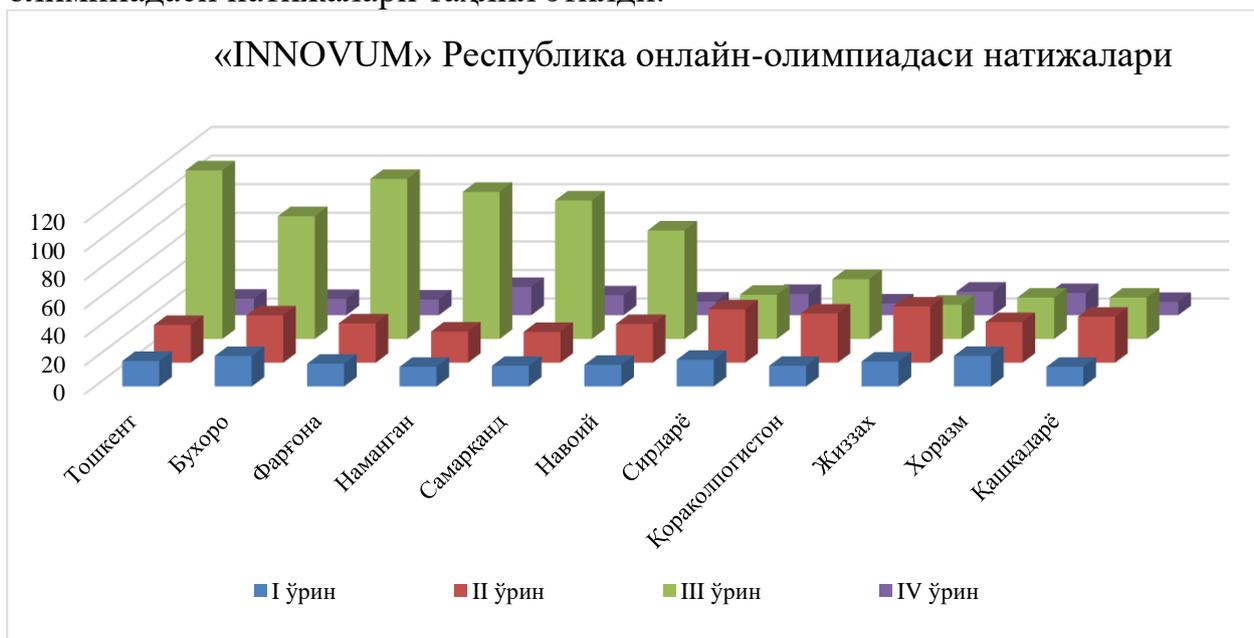


1-расм. Тажриба-синов якуний натижаларининг диаграммаси

Хулоса қилиб айтган тажриба гуруҳида олиб борилган тажриба-синов натижалари назорат гуруҳларига нисбатан изланиш фаолияти даражаси 1,10 баробар (10%)га, дивергент фикрлаш фаолияти даражаси 10%га, конвергент фикрлаш фаолияти даражаси эса 11%га юқори эканлиги математик статистика усуллар орқали исботланди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактабларни ривожлантириш агентлиги ҳузуридаги Ибн Сино мактаб интернатининг 7-синф ўқувчиларида иқтидор элементларини шакллантириш бўйича олиб борилган тажриба-синов якуний босқичида 12%, 8-синф ўқувчиларида 13%, 9-синфда 14%, 10-синф ўқувчиларида эса 14% юқори эканлиги исботланди.

Тажриба–синов ишлари давомида Президент, ижод ва ихтисослаштирилган мактаблари, давлат ва нодавлат умумтаълим мактабларининг 7-, 8-, 9-, 10-, 11-синф ва академик лицейларнинг 1-, 2-босқич ўқувчилари учун ўтказилган «INNOVUM» Республика онлайн-олимпиадаси натижалари таҳлил этилди.



2-расм. «INNOVUM» Республика онлайн-олимпиадаси натижаларининг диаграммаси

Ҳисоблашлардан биология дарсларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш ва уларни қўллаб – қувватлаш тизимида самарадорлик кўрсаткичи тажриба гуруҳларида назорат гуруҳларига қараганда 13 баробар юқори эканлигини кўриш мумкин. Демак, биология дарсларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш бўйича олиб борилган тадқиқотлар биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш ва уларни қўллаб – қувватлаш тизимида самарадорликнинг ортишини таъминлайди.

ХУЛОСА

«Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш методикасини такомиллаштириш» мавзусидаги диссертация иши бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар шакллантирилди:

1. Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини такомиллаштириш мақсадида ўқитувчининг педагогик ва ўқувчининг фаолиятини Б.Блум таксономияси ўқув мақсадлари таксономиясига мувофиқ ташкил этиш, педагогик муносабатларни инсонпарварлаштириш, ўқитиш жараёни шакллари: дарс, дарсдан ташқари ишлар, синфдан ташқари машғулотлар, факультатив ва электив курслар, илмий фаолият тадқиқотларида муаммоли, мантикий, амалий методларни локал ва хусусий-методик даражадаги технологиялар билан уйғунлаштириш орқали иқтидорли ўқувчиларни инсон капитали даражасига йўналтирувчи методик тизимнинг амалиётга жорий этилиши таълим самарадорлиги ва натижадорлиги даражасини орттиришга замин тайёрлади.

2. Тадқиқот давомида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнини ташкил этишнинг концептуал асослари, принципларига мувофиқ ўқувчиларнинг иқтидорини ривожлантириш босқичлари (когнитив, адаптив, функционал, интеллектуал) аниқланди ва уларни амалга ошириш таълим мазмуни (билим, кўникма, малака, ижодий фаолият тажрибалари, таянч ва фанга доир хусусий компетенциялар), ўқитиш воситалари (ўқитиш воситалари: электрон ресурс, онлайн ностандарт тестлар, дидактик материаллар), ўқитиш методлари ва шакллари узвийлаштирилган ҳолда концепциянинг ишлаб чиқилиши тадқиқот вазифаларини амалга ошириш имконини берди.

3. Таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқот дастурларига мувофиқ ўқувчиларнинг табиий-илмий саводхонлигини орттириш орқали интеллектуал ва инновацион салоҳиятини ривожлантириш мақсадида умумтаълим мактаблари учун биология дарсликлари, ўқитишнинг янги авлод электрон таълим ресурси, ўқувчилар учун «Биология» мустақил ўқув-иш дафтари», ўқувчиларнинг мустақил тадқиқот фаолиятини ўзида акс эттирган «Илм сари илк қадам» ўқув қўлланмаси ишлаб чиқиш орқали иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнининг дидактик ва методик таъминоти такомиллаштирилди.

4. Ўқувчиларнинг интеллектуал ва инновацион салоҳияти ривожланганлик даражасини назорат қилиш ва ташхислаш мақсадида иқтидорнинг ривожлантириш: (когнитив, адаптив, функционал, интеллектуал) босқичлари аниқланиш имконини берадиган қийинлик даражаси турлича бўлган ностандарт тест топшириқлари асосида Республика умумтаълим мактаблари ўқувчилари учун «INNOVUM»: online олимпиадаси ташкил этилди. Мазкур олимпиадада жами 1796 та ўқувчи иштирок этди, улардан 233 таси когнитив, 747 таси адаптив, 512 таси функционал, 302 таси интеллектуал босқичда эканлиги аниқланди. Интеллектуал босқичдаги ўқувчилар билан мунтазам равишда online машғулотлар ташкил этилди.

5. Ўқитиш жараёнида ўқувчиларга индивидуал ва дифференциал ёндашув ўқув мақсадлари таксономияларига асосланган иерархик топшириқлар технологиясини таълим жараёнига татбиқ этиш орқали ўқувчиларда иқтидорни шаклланганлик даражасини назорат қилиш ва баҳолаш имконияти яратилди. Тадқиқот давомида ишлаб чиқилган «Биологиядан электрон ўқув-методик қўлланма» ва «Умумтаълим мактабларида янги авлод электрон таълим ресурс воситаларидан фойдаланиш» ўқув-методик қўлланмасининг амалиётга жорий этилиши иқтидорли ўқувчиларнинг мустақил таълим олиш, ахборотни излаш, таҳлил қилиш ва қайта ишлаш кўникмаларининг ривожланишини таъминлайди.

6. Ўқувчиларнинг интеллектуал ва инновацион салоҳияти даражасини орттириш мақсадида синфлар кесимида электив ва факультатив курсларнинг мазмуни шакллантирилди, ўқувчиларнинг мустақил илмий тадқиқотларининг самарадорлигига кўра «Кичик академиклар мактаби»га қабул қилинди ва режа асосида online машғулотлари ўтказилди. Ўқувчиларнинг ижодий изланишлари натижалари «Менинг биринчи китобим» лойиҳаси доирасида ўқув қўлланма сифатида нашр этилди.

7. Тадқиқот бўйича ўтказилган тажриба-синов иши натижалари ўқувчилар иқтидорининг ривожланганлик кўрсаткичлари тажриба гуруҳлари респондентларида назорат гуруҳларидаги респондентларга нисбатан 13 фоиз ортганлигини кўрсатди. Статистик кўрсаткичлар тадқиқотда таклиф қилинган иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш жараёнининг такомиллаштирилган методик тизими асосида шакллантирилган дидактик ва методик таъминоти мақсадга мувофиқ шакллантирилганлигини далолатлайди.

Тадқиқот иши доирасида олинган хулосаларга таянган ҳолда, умумий ўрта таълим мактабларида иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш ва уларни қўллаб-қувватлаш юзасидан қуйидаги тавсиялар илгари сурилди:

ўқитиш жараёнида ўқувчиларга индивидуал ва дифференциал ёндашув шахс ривожланишида муҳим омил ҳисобланади, айнан шундай ёндашув ўқувчилардаги иқтидор ва қобилиятни шаклланганлик даражасини назорат қилишга йўналтирилган ўқув мақсадлари таксономиясига асосланган иерархик топшириқлардан амалиётда фойдаланиш;

Ўқитувчи ўқувчиларнинг индивидуал қобилиятлари ва ўқиш имкониятларини (диққат, фикрлаш, хотира ва бошқаларнинг ривожланиш даражаси), аниқ фанлар бўйича билим, кўникма, малакалар даражасини ўрганиши, индивидуал хусусиятларини билиши, ўқувчилар билан қайта алоқаларни ташкил қилиши, ўқувчининг шахсиятини, унинг қадр-қимматини ҳурмат қилиши, унинг ўзини-ўзи ижобий баҳолаши учун ҳисса қўшиши, ижодкорлик, тадқиқотчилик фаолиятини қўллаб – қувватлаши, интеллектуал қобилиятларни ривожлантиришни рағбатлантириш;

таълимнинг турли босқичларида ўқитувчи янги материални ўрганиш, дифференцияланган уй вазифаси, мустақил ва назорат ишлар, хатолар устида ишлаш, уларни қўллаб – қувватлашга мос ижодий муҳитни яратиш, муаммоларга нисбатан юқори сезувчанликка эга бўлиш, ўқувчиларни дидактик жиҳатдан қимматли муаммога қизиқтириш, уни ўқувчилар учун ўқув муаммосига айлантира олиш, ўқувчиларга кўрсатма ва маъмурий босимдан қочишга ёрдам бериш, ўқувчиларнинг керакли манбаларга йўналтира олиш, ўқувчиларнинг тез – тез баҳолаш ва қизиқишлари динамикасини диққат билан кузатиш;

ўқувчиларнинг илмий-тадқиқот фаолиятини фаоллаштириш ва мотивацияни шакллантириш учун ўрта мактаб ўқувчиларининг илмий-тадқиқот ишларига жалб қилиш, «Илм сари илк қадам» ёш тадқиқотчи кундалигидан амалиётда фойдаланиш;

иқтидорли ўқувчилар билан ишлашда пуллик хизматлар қўламини кенгайтириш ва бошқа бюджетдан ташқари маблағлар ҳисобига ҳудудларнинг ижтимоий-иқтисодий ривожланишидан келиб чиққан ҳолда технопарк, стартапларни ташкил этиш ҳамда уларни фаолият олиб боришларига шароит яратиш, стартап лойиҳалар асосида тижоратлаштириш салоҳияти юқори иқтидорли ёшларнинг илм-фанга кенг жалб этиш, уларни рағбатлантириш, ёшлар томонидан яратилган ижодий лойиҳа ишлари натижаларини тижоратлаштириш ишларини босқичма-босқич жорий этиш тавсия этилади.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПРИ НАУЧНОМ СОВЕТЕ
DSc.03/27.02.2020.B.01.15 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ
ПРИ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ УЗБЕКИСТАНА**

**УЗБЕКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК**

АБДУРАХМОНОВА ИКБОЛХОН ЮЛЧИЕВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ
УЧЕНИКАМИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ**

13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания

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

Ташкент – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) по педагогическим наукам зарегистрирована Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2019.2.PhD/Ped942.

Диссертация выполнена в Узбекском научно-исследовательском институте педагогических наук.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.nuu.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель:	Толипова Джамиля Алимжоновна доктор педагогических наук, доцент
Официальные оппоненты:	Шарипова Дилара Джуманиязовна доктор педагогических наук, профессор Эшова Холиса Саидовна доктор биологических наук, доцент
Ведущая организация:	Наманганский государственный университет

Защита диссертация состоится «6» января 2022 года в «14⁰⁰» часов на заседании Разового научного совета при Научном совете DSc.03/27.02.2020. В.01.15 при Национальном университете Узбекистана. (Адрес: 100174, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Университетская дом 4. Корпус биологического факультета Национального университета Узбекистана, 2-й этаж, комната 203. Тел.:(+99871)2466772).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Национального университета Узбекистана (зарегистрирована под №161). (Адрес: 100174, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Университетская, 4. Тел.: (+99871) 246-02-24)).

Автореферат диссертации разослан «20» декабря 2021 г.
(Реестр протокола рассылки №6 2021 г.)



Шеримбетов Санжар Гулмирзоевич
Председатель разового Научного совета
по присуждению учёных степеней, д.б.н.,
профессор

Аллабердиев Рустамжон Хамраевич
Учёный секретарь разового Научного
совета по присуждению учёных
степеней, к.б.н., доцент

Рахимова Ташханим Тўймухамедовна
Председатель Научного семинара при
разовом Научном совете по
присуждению учёных степеней, д.б.н.,
профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире образование признано главным фактором экономического развития, и основное внимание уделяется талантливому учащемуся - человеческому капиталу, являющемуся важнейшей ценностью нации, обладающему новым мышлением, сильной мотивацией к поиску и приобретению новых знаний, умеющего принимать креативные решения в нестандартных ситуациях. Соответственно, важное научно-практическое значение имеет рассмотрение одаренных учащихся с их интеллектуальным потенциалом и становлением в будущем зрелыми специалистами в качестве основного фактора, обеспечивающего конкурентоспособность экономики и науки страны на международном уровне, их поддержка, создание возможностей для научно-практической и инновационной деятельности.

В системе образования развитых стран мира научные исследования ведутся по целому ряду приоритетных направлений, таких как выявление одаренных учащихся, их всесторонняя поддержка, приобретение практических навыков и ориентация на создание инноваций, использование учебных программ, направленных на развитие навыков самостоятельной познавательной деятельности, отбора, сбора, обработки информации, проведения прикладных и научных исследований, их практического применения. В этой связи особое внимание уделяется созданию широких возможностей для науки и инноваций в системе образования, широкому привлечению иностранных инвестиций и передовых технологий, проведению международных исследований.

В настоящее время в образовательном процессе нашей Республики достигнуты определенные результаты по интеграции передового опыта систем образования развитых стран, внедрению в практику международных оценочных программ, выявлению и развитию талантов учащихся на основе формирования естественно-научной грамотности. В стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан¹ были отмечены ряд приоритетных задач, в том числе «... углубленное изучение... других важных и востребованных предметов, включая ... химию, биологию», «...поддержка и реализация творческого и интеллектуального потенциала молодого поколения.» Исходя из этих задач, важное научно – практическое значение имеет, в частности, создание в нашей стране концепции по выявлению и поддержке одаренной молодежи, совершенствованию методики работы с одаренными учащимися в процессе преподавания биологии, совершенствованию методического обеспечения, направленного на активизацию педагогической и учебно-познавательной деятельности учителя и учащихся.

Диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в Указах Президента Республики

¹ Указ Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».

Узбекистан от 29 апреля 2019 года № УП-5712 «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года», от 5 сентября 2018 года № УП-5538 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы управления народным образованием», а также постановлениях Президента от 12 августа 2020 года № ПП-4805 «О мерах по повышению качества непрерывного образования и результативности науки по направлениям химия и биология», от 19 июля 2021 года № ПП-5188 «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию деятельности президентских, творческих и специализированных школ» и других нормативно-правовых актах, касающихся данной деятельности.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики I. «Социальное, правовое, экономическое, культурное, духовно-просветительское развитие информационного общества и демократического государства, формирование системы инновационных идей и пути их осуществления».

Степень изученности проблемы. Научные исследования по выявлению и работе с одаренными учащимися были проведены зарубежными учеными Albert Tavle, Ugur Sak, Maud Besançon, Murat Tekin, Özden Taşğın, J.C.Gowan, Joyce Van Tassel-Baska и другими.

Теоретические основы и педагогико–психологические аспекты работы с одаренными учащимися в странах СНГ были изучены Ю. Д. Бабаевой, Д. Б. Богоявленской, А. В. Брушлинским, А. С. Волковым, В. Н. Дружинином, И. И. Ильясовым и И. В. Калишем.

Ряд учёных, как А. А. Абдукодиров, Н. Н. Азизходжаева, Р. Х. Джураев, Б. А. Кодиров, Ж. О. Толипова проводили исследования по качеству преподавания в республике и управление им в системе образования, а по вопросам усовершенствования методики преподавания биологии известны научные исследования М. Н. Ибодовой, М. М. Лутфуллаева, А. К. Рахимова, Ж. О. Толиповой, С. С. Файзуллаева, Л. М. Карахановой, А. Т. Гафурова, Г. С. Эргашевой и других. Однако в связи с низкой эффективностью выявления одаренных учащихся и диагностики интеллектуального потенциала недостаточно проводятся научные исследования, направленные на изучение потенциальных возможностей школ инновационного типа в обучении одаренных учащихся, а также на научное и научно-методическое обеспечение развития интеллектуального потенциала одаренных учащихся.

Соответствие исследования плану научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках инновационного проекта (2019-2020) плана научно-исследовательских работ ИЗ-2018103138 Научно – исследовательского института педагогических наук Узбекистана- «Создание и внедрение в учебный процесс электронных учебно-методических пособий

нового поколения по естественным (физико-биологическим) предметам общеобразовательных школ».

Целью исследования является совершенствование методики работы с одаренными учащимися в процессе обучения биологии.

Задачи исследования:

совершенствование методической системы организации процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии на основе аналитического исследования проблемы работы с одаренными учащимися в педагогической теории и практике;

разработка концепции работы с одаренными учащимися путем уточнения дидактических возможностей понятийных основ, принципов, содержания, методов, средств, форм организации процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии;

совершенствование методического обеспечения процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии на основе создания электронного образовательного ресурса нового поколения, направленного на развитие одаренности учащихся путем приобретения естественно-научной грамотности (интеллектуального потенциала);

создание системы определения эффективности процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии на основе создания программного комплекса «INNOVUM», направленного на контроль и диагностику уровня развития интеллектуального и инновационного потенциала учащихся.

В качестве объекта исследования определен процесс работы с одаренными учащимися в преподавании биологии.

Предметом исследования являются принципы организации работы с одаренными учащимися, содержание образования, средства, методы и формы обучения.

Методы исследования: использованы методы анализа естественно-научной, общей, специальной, психолого-педагогической литературы по теме исследования, сравнительное изучение и анализ электронных образовательных ресурсов, социально-педагогические (наблюдение, беседа, диагностика, анкетирование, тестирование), экспериментально-тестовые методы диагностики результатов.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработаны социально-педагогические, дидактические, нормативно-правовые, методические условия на познавательном, адаптивном, функциональном, интеллектуальном этапах; проблемные, логические, практические методы; методическая система организации процесса работы с одаренными учащимися путем уточнения дидактических функций локальных и частных методических технологий;

разработана концепция работы с одаренными учащимися путем уточнения дидактических возможностей концептуальных основ, принципов, содержания, методов, средств, организационно-технологических форм

организации образовательного процесса;

усовершенствовано методическое обеспечение процесса работы с одаренными учащимися в обучении биологии на основе создания электронно-информационного образовательного ресурса нового поколения «Биология-10», направленного на развитие интеллектуального и инновационного потенциала учащихся путем повышения естественно-научной грамотности;

разработана система определения эффективности процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии на основе создания программного комплекса «INNOVUM» - онлайн-олимпиады, элективных и факультативных курсов, «школы младших академиков», направленного на контроль и диагностику уровня развития элементов одаренности у обучающихся.

Практическими результатами исследования являются:

усовершенствованы учебные программы по биологии в специализированных школах и созданы учебники по биологии «Биология» для учащихся 10,11 классов;

в качестве методического обеспечения работы с одаренными учащимися в преподавании биологии созданы учебные пособия «Самостоятельная учебно-рабочая тетрадь по биологии (для учащихся 10 класса)», учебное пособие для научных исследований учащихся, дневник юного исследователя «Первый шаг к науке»;

исходя из разработанных рекомендаций по работе с одаренными учащимися в образовательных учреждениях, Институтом переподготовки и повышения квалификации руководящих и специальных работников системы народного образования имени А.Авлони в рамках проекта «Online - профессиональное развитие» подготовлены материалы видеоуроков по курсу повышения квалификации по биологии;

созданы «Электронное учебно-методическое пособие по биологии» и пособие «Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в общеобразовательных школах», направленные на повышение естественно-научной грамотности, развитие интеллектуального потенциала учащихся.

Достоверность результатов исследования обусловлена тем, что используемые в исследовании методы, теоретические подходы получены из официальных источников, эффективность проведенного анализа и опытно-испытательной работы обоснована с помощью математико-статистических методов, выводы, предложения и рекомендации по результатам исследования внедрены в практику и утверждены уполномоченными организациями.

Научно-практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования объясняется тем, что были трактованы понятия «способный» и «одаренный» ребёнок, разработана методическая система работы с одаренными учащимися «Концепция работы с одаренными учащимися», усовершенствовано методическое обеспечение

процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии, научно обоснованы критерии диагностики уровней развития одаренности у учащихся.

Практическое значение исследования определяется использованием результатов при подготовке учебников по биологии для 10,11 классов «Биология», учебного пособия «Самостоятельная учебно-рабочая тетрадь по биологии (для учащихся 10 классов) дневника юного исследователя «Первый шаг к науке» электронно-информационного образовательного ресурса нового поколения «Биология - 10» для обучения биологии в общеобразовательных и средне-специальных образовательных учреждениях, а также при обучении теории и методики преподавания предмета «Биология» на курсах переподготовки и повышения квалификации преподавателей общеобразовательных и средне-специальных учебных заведений.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по совершенствованию методики работы с одаренными учащимися при обучении биологии:

предложения по методической системе ориентации одаренных учащихся на уровень человеческого капитала путем уточнения социально-педагогических, дидактических, нормативно-правовых, методических предпосылок в организации педагогической и учебно-познавательной деятельности учителя и ученика использованы при создании учебника «Биология» для 10 классов общеобразовательных школ и учащихся средних специальных, профессиональных образовательных учреждений, учебника «Биология» для 11 классов средних образовательных учреждений и средних специальных учреждений профессионального образования (Справка Республиканского центра образования при Министерстве народного образования Республики Узбекистан №01/11-01/9-1251 от 23 августа 2021 года). В результате данные учебники позволили раскрыть интеллектуальный потенциал учащихся общеобразовательных школ, творчески мыслить, осуществлять поиск, анализ и обработку информации, самостоятельно применять полученные знания на практике и осуществлять профессиональную ориентацию;

идеи и предложения по концепции работы с одаренными учащимися путем уточнения дидактических возможностей концептуальных основ, принципов, содержания, методов, средств, организационно-технологических форм организации процесса работы с одаренными учащимися были использованы в совершенствовании учебных программ по биологии специализированных школ (Справка №01-01/1-1462 от 31 августа 2021 года Агентства развития президентских, творческих и специализированных школ при Кабинете Министров Республики Узбекистан), при разработке рекомендаций по организации уроков биологии в 10, 11 классах на основе вариативных учебных планов по биологии для государственных специализированных общеобразовательных учреждений с углубленным изучением биологии, установленных приказом министра народного

образования Республики Узбекистан от 15 июня 2020 года № 144 (Справка Республиканского центра образования при Министерстве народного образования Республики Узбекистан от 23 августа 2021 года №01/11-01/9-1251). В результате была повышаема повышается способность учителя активизировать педагогическую и учебно-познавательную деятельность учащихся при работе с одаренными учащимися в обучении биологии;

идеи и предложения по совершенствованию методики работы с одаренными учащимися в преподавании биологии на основе создания электронного образовательного ресурса нового поколения, ориентированного на развитие интеллектуального и инновационного потенциала учащихся путем повышения естественно-научной грамотности, были использованы при подготовке учебных пособий «Самостоятельная учебно-рабочая тетрадь по биологии (для учащихся 10–х классов)», дневника юного исследователя «Первый шаг к науке», при создании электронно-информационного образовательного ресурса нового поколения «Биология-10» (Справка Республиканского центра образования при Министерстве народного образования Республики Узбекистан от 23 августа 2021 года №01/11-01/9-1251). В результате, данное пособие и электронный образовательный ресурс послужили руководством для реализации задач повышения уровня грамотности учащихся по естественным предметам, внедрения и развития самостоятельного образования;

материалы видеоуроков курса повышения квалификации по биологии разработаны и внедрены в практику в рамках проекта «Онлайн - профессиональное развитие». (Справка Научно - исследовательского института изучения проблем и определения перспектив народного образования имени А.Авлони от 27 августа 2021 г. № 01/09 - 803). В результате материалы этих видеоуроков позволили повысить профессиональную компетентность учителей биологии, эффективно организовать работу с одаренными учащимися в образовательных учреждениях;

созданный программный комплекс «INNOVUM», направленный на контроль и диагностику уровня развития интеллектуального и инновационного потенциала учащихся, использован при организации подготовки обучения в президентской, творческой и специализированной школах, государственных и негосударственных общеобразовательных школах. 7-, 8-, 9-, 10-, 11- Республиканской онлайн-олимпиаде «INNOVUM» для учащихся 1, 2 классов и академических лицеев, подготовке элективных и факультативных курсов для специализированной школы-интерната юных биологов и химиков имени Абу Али ибн Сино, при организации деятельности «Школы малых академиков» для одаренных учащихся (справка Агентства развития президентских, творческих и специализированных школ при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 31 августа 2021 года № 01-01/1-1462). В результате создается возможность повышения уровня естественно-научной грамотности учащихся, внедрения и развития

самостоятельного обучения.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования обсуждались на 3 международных и 2 республиканских научно–практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 23 научная работа, из них 2 учебника, 1 электронное учебно-методическое пособие, 5 учебно-методических пособий. В научных изданиях, рекомендованных к публикации основных научных результатами докторских диссертаций Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, опубликовано 3 статьи, в том числе 2-в республиканских и 1-в зарубежных журналах, получено 1 авторское свидетельство.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 147 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обосновывались актуальность и востребованность темы диссертации, указано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена степень изученности проблемы по теме диссертации, приводилось соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, определены цель, объект и предмет исследования, перечислены методы исследования. Приведена информация о научной новизне исследования, практических результатах, их достоверности, научной и практической значимости, реализации, апробации, публикации результатов, структуре и объеме диссертации.

В первой главе диссертации, **«Педагогические условия организации работы с одаренными учащимися»**, проанализированы педагогические условия организации работы с одаренными учащимися, моделирование методической системы процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии, научно–методические основы совершенствования системы работы с одаренными учащимися.

Вопрос работы с одаренными учащимися в системе образования, содержание понятий «способность» и «одаренность» были анализированы учеными нашей Республики: (М. М. Абдуллаева, Ю. М. Асадов, М. М. Вахобов Ж, Г. Юлдашев, У. К. Мусаев, Р. Г. Сафарова, Б. Х. Ходжаев, Р. В. Ярматов), а также учёными стран Содружества независимых государств (Н.С. Лейтес, А.М. Матюшкин, А. Мелик-Пашаев, В. И. Панов, А.В. Петровский, Ж. Рензулли, К.Л. Рубинштейн, Б. М. Теплова, В. D. Ушаков, М. А. Холодная, В. D. Шадриков, Н. В. Шумакова, В. S. Юркевичи) и учёными из зарубежных стран J.C.Gowan, Joyce Van Tassel-Baska, Maud Besançon, Murat Tekin, Özden Taşğın, Ugur Sak.

В ходе исследования к понятиям «способный» и «одаренный»

учащийся подходили исходя из поставленных целей и задач:

Одарённость – это качество, обеспечивающее учащемуся быструю и эффективную реализацию практической деятельности, высокая степень проявления внутренних возможностей учащегося в практической деятельности, индивидуальные возможности, обеспечивающие учащемуся успешную реализацию знаний, приобретение умений и навыков, дар природы, требующее постоянного совершенствования.

Одаренный ученик отличается от других высокой внутренней мотивацией и возможностями, который достиг определенных успехов, ценящийся как человеческий капитал и получающий постоянную поддержку ученик.

Проанализированы социально-педагогические, дидактические, нормативно-правовые, методические условия организации процесса работы с одаренными учащимися в процессе преподавания биологии и определены влияющие факторы.

Разработана методическая система организации процесса работы с одаренными учащимися на основе выбора содержания образования в соответствии со степенью развитости элементов одаренности у обучающихся, создания образовательной среды, направляющей и стимулирующей учащихся к приобретению знаний, самостоятельному творческому поиску, исследования динамики уровня развития одаренности у обучающихся, ориентации одаренных обучающихся на уровень человеческого капитала. (Схема 1).

Данная система отображает целостность выявления одаренных учащихся, организации системного подхода в работе с ними, развития одаренности, осуществления их систематической диагностики и поддержки.

В ходе исследования с целью исполнения задач, определенных в концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года, была разработана «Концепция работы с одаренными учащимися», определяющая основные тенденции процесса работы с одаренными учащимися в преподавании биологии.

Данная концепция содержит в себе общие правила, данное положение и существующие проблемы работы с одаренными учащимися, теоретико-методологические подходы и принципы работы с одаренными учащимися, укрепление материально-технического обеспечения системы образования в работе с одаренными учащимися, «Модель одаренного учащегося», требования к педагогам, работающим с одаренными учащимися, и ожидаемые результаты от реализации концепции.

Во второй главе диссертации, посвященной «Совершенствованию системы работы с одаренными учащимися в обучении биологии», анализируется роль электронно-информационного образовательного ресурса нового поколения как средства развития естественно-научной грамотности учащихся, проблемы организации самостоятельной деятельности одаренных учащихся в обучении биологии, контроля уровня развития

интеллектуального и инновационного потенциала учащихся.

В ходе исследования на основе разработки электронно-информационного образовательного ресурса нового поколения «Биология-10», направленного на развитие интеллектуального и инновационного потенциала учащихся путем повышения естественно-научной грамотности, совместно с одаренными учащимися в обучении биологии совершенствуется методическое обеспечение рабочего процесса.

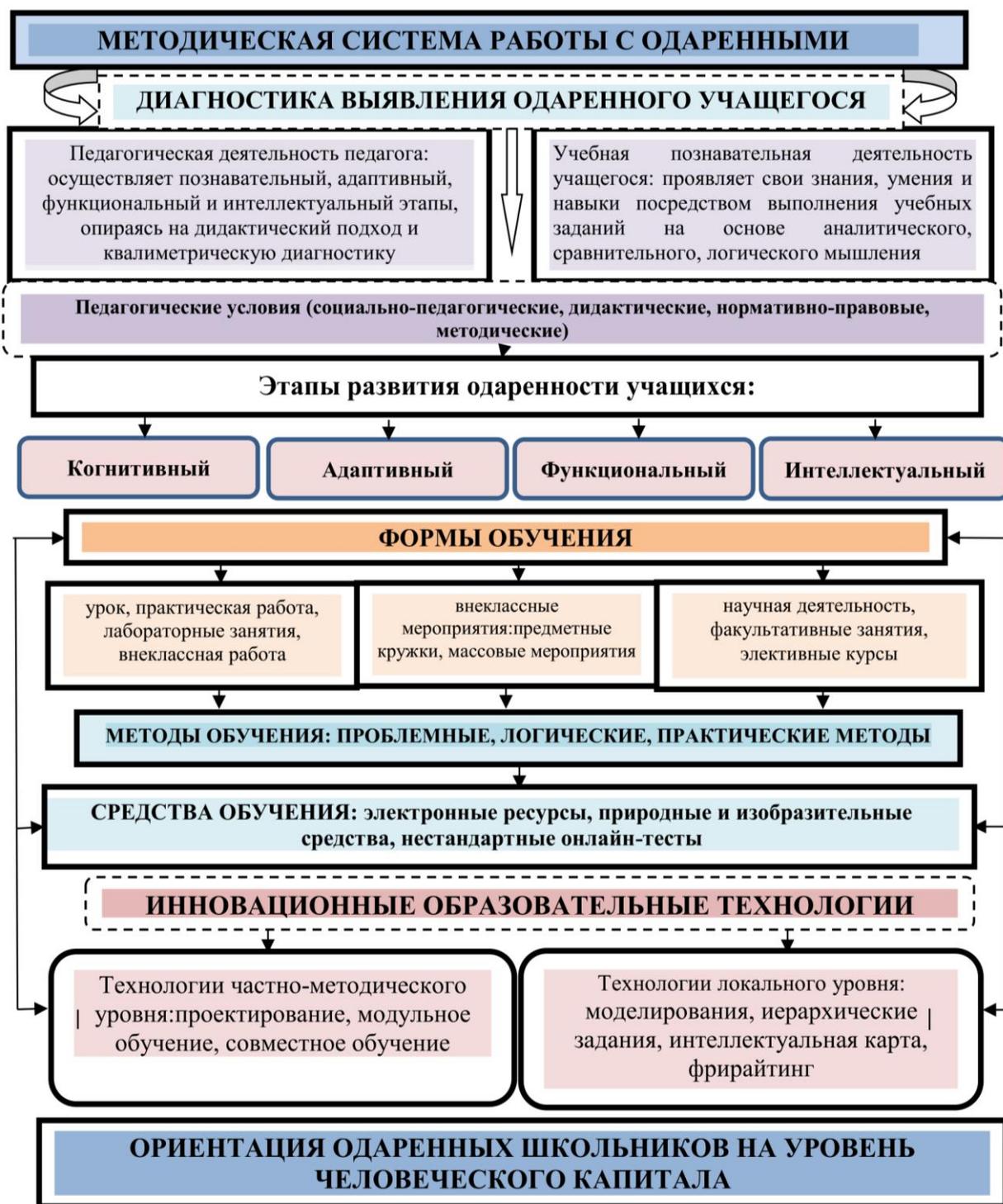


Схема 1. Компоненты методической системы работы с одаренными учащимися

Определены преимущества электронно-информационного образовательного ресурса, структура и правила его использования, требования к электронным образовательным ресурсам, создаваемым по предмету “биология”, освещена методика организации уроков биологии на основе электронных образовательных средств и контроля знаний учащихся по биологии.

В исследовательской работе освещены пути организации самостоятельной деятельности одаренных учащихся при обучении биологии. В процессе обучения биологии «Самостоятельная учебно – рабочая тетрадь школьника» научно обоснована как дидактическое средство, служащее для развития знаний, умений и навыков самостоятельного и логического мышления, закрепленных ГОС, для формирования естественно-научной грамотности учащихся на основе организации их самостоятельной работы на уроках и во внеурочных занятиях. Задания репродуктивного, продуктивного, частично исследовательского, творческого (созидательного) уровня в самостоятельной учебно-рабочей тетради предоставили возможность развить одаренность учащихся на познавательном, адаптивном этапах. Он сочетает в себе приобретение знаний, умений и навыков, нормируемых ГОС, на начальном познавательном этапе развития одаренности учащихся в ходе преподавания биологии. На адаптивном этапе требуется, чтобы учащиеся адаптировались к окружающей среде на основе усвоенной информации, правильно интерпретировали научные понятия, решали задачи путём простых экспериментов, умели делать выводы, опираясь на свои естественно-научные знания и навыки.

Освещалось содержание научно-исследовательской деятельности одаренных учащихся как формы внеклассной работы. По исследовательской деятельности учащихся были проанализированы научно - исследовательские работы Р.Х. Джураева, Р.Г. Сафаровой, Л.М. Карахановой, Н.Н. Нарзиевой, М.Т. Умаралиевой. Обоснованы этапы исследовательской деятельности, ожидаемые результаты от организации научно-исследовательской работы учащихся, разработаны рекомендации по осуществлению научно-исследовательской деятельности учащихся и внедрен в практику дневник молодого исследователя под названием «Первый шаг к науке. Научно-исследовательская деятельность предоставила возможность развить одаренность учащихся на функциональном и интеллектуальном этапах. Функциональный этап развития одаренности учащихся в обучении биологии требует ее обоснования тем, что учащиеся используют сложные абстрактные знания для объяснения сложных новых ситуаций и процессов, могут экспериментировать, интерпретировать данные, анализировать, делать выводы, опираясь на приемы и методы познания. На интеллектуальном этапе требуется опираться на естественно-научные представления, законы и понятия, уметь самостоятельно применять полученные знания при формулировании или прогнозировании гипотез о новых, относительных по содержанию явлениях и процессах.

В ходе исследования был организован контроль уровня сформированности элементов одаренности на основе развития интеллектуального потенциала учащихся.

В третьей главе диссертации «Эффективность педагогической опытно-тестовой работы в совершенствовании методики работы с одаренными учащимися при обучении биологии» изложены содержание и сущность педагогического опыта-тестирования по совершенствованию методики работы с одаренными учащимися при обучении биологии, эффективность педагогической опытно-тестовой работы, направления внедрения в практику результатов опыта работы с одаренными учащимися.

Опытно-испытательная работа организована в три этапа: общеобразовательные школы № 3, 5 Тойлакского района Самаркандской области, общеобразовательная школа № 14 города Самарканда Самаркандской области, общеобразовательные школы № 22, 35, 40 города Коканда Ферганской области, специализированная школа - интернат юных биологов и химиков имени Абу Али ибн Сино (учащиеся 7-11 классов) города Ташкента.

У них была определена эффективность развития одарённости путем анализа уровня исследовательской деятельности (высокая мотивация, такие умственные процессы, как интерес и эмоциональное участие), уровня деятельности дивергентного мышления (творческая, неустная) уровень деятельности конвергентного мышления (устно-логическое, устное). Были проанализированы уровни (высокий, средний, нижний) развития элементов одарённости. Высокий уровень: обладает логической и точной речью, самостоятельно определяет цели и составляет план, умеет различать основные и второстепенные задачи в деятельности, обладает когнитивной, образовательной и исследовательской способностью, способность самостоятельно решать проблемы является приоритетной, умеет комментировать сведения и оценивать последствия, критически оценивать свою и других деятельность. Средний уровень: при получении образования нуждается в помощи преподавателя, затрудняется в самостоятельном определении целей, осуществляет деятельность с точки зрения позиций других, частично обладает навыками исследования и проектирования, придерживается деятельности в сотрудничестве, затрудняется критически мыслить, искать информацию, анализировать. Нижний уровень: затрудняется изложить мысль в конкретной речи, при решении проблемных ситуаций опирается на чужие мысли, не умеет самостоятельно принимать решения, в деятельности выбирает лёгкий стратегический путь, не желает самостоятельным и ответственным, не умеет оценивать свою и других деятельность, не хватает способности учиться и исследовать, в практической деятельности, не умеет использовать различные методы.

Таблица 1.

Эффективность формирования элементов одаренности у учащихся

Группы		Количество учеников	Уровень активности					
			Нижний уровень		Средний уровень		Высокий уровень	
Уровень исследовательской деятельности								
Экспериментальная группа	В начале	292	125	42,8%	117	40%	50	17,2%
	В конце	292	53	18,15%	142	48,6%	97	33,2%
Контрольная группа	В начале	298	127	42,6%	115	38,6%	56	18,7%
	В конце	298	124	41,6%	114	38,3%	60	20,1%
Уровень активности дивергентного мышления								
Экспериментальная группа	В начале	292	133	45,6%	87	29,8%	72	42,6%
	В конце	292	70	24 %	124	42,5%	98	33,5%
Контрольная группа	В начале	298	142	47,7%	88	29,5%	68	22,8%
	В конце	298	138	46,3%	106	35,5%	54	18,2%
Уровень конвергентной мыслительной активности								
Экспериментальная группа	В начале	292	139	47,6%	88	30,1%	65	22,3%
	В конце	292	65	22,3%	123	42,1%	104	35,6%
Контрольная группа	В начале	298	147	49,3%	92	30,9%	59	19,8%
	В конце	298	144	48,3%	92	30,9%	62	20,8%

В конце эксперимент- теста приведем статистический анализ результатов обеих групп. Построим вариационные ряды выборок на основе данных (см. табл.2).

Таблица 2.

Показатели заключительного этапа статистического распределения эффективности формирования элементов одаренности у обучающихся

	1-дисперсия: (экспериментальная группа)				2-дисперсия: (контрольная группа)			
	X_i	3	4	5	Y_j	3	4	5
Уровень исследовательской деятельности	n_i $n=292$	53	142	97	m_j $m_j=298$	124	114	60
Уровень активности дивергентного мышления	n_i $n=292$	70	124	98	m_j $m=298$	138	106	54
Уровень активности конвергентного мышления	n_i $n=292$	65	123	104	m_j $m=298$	144	92	62

Схема этих вариантов представлена на рисунке 1.

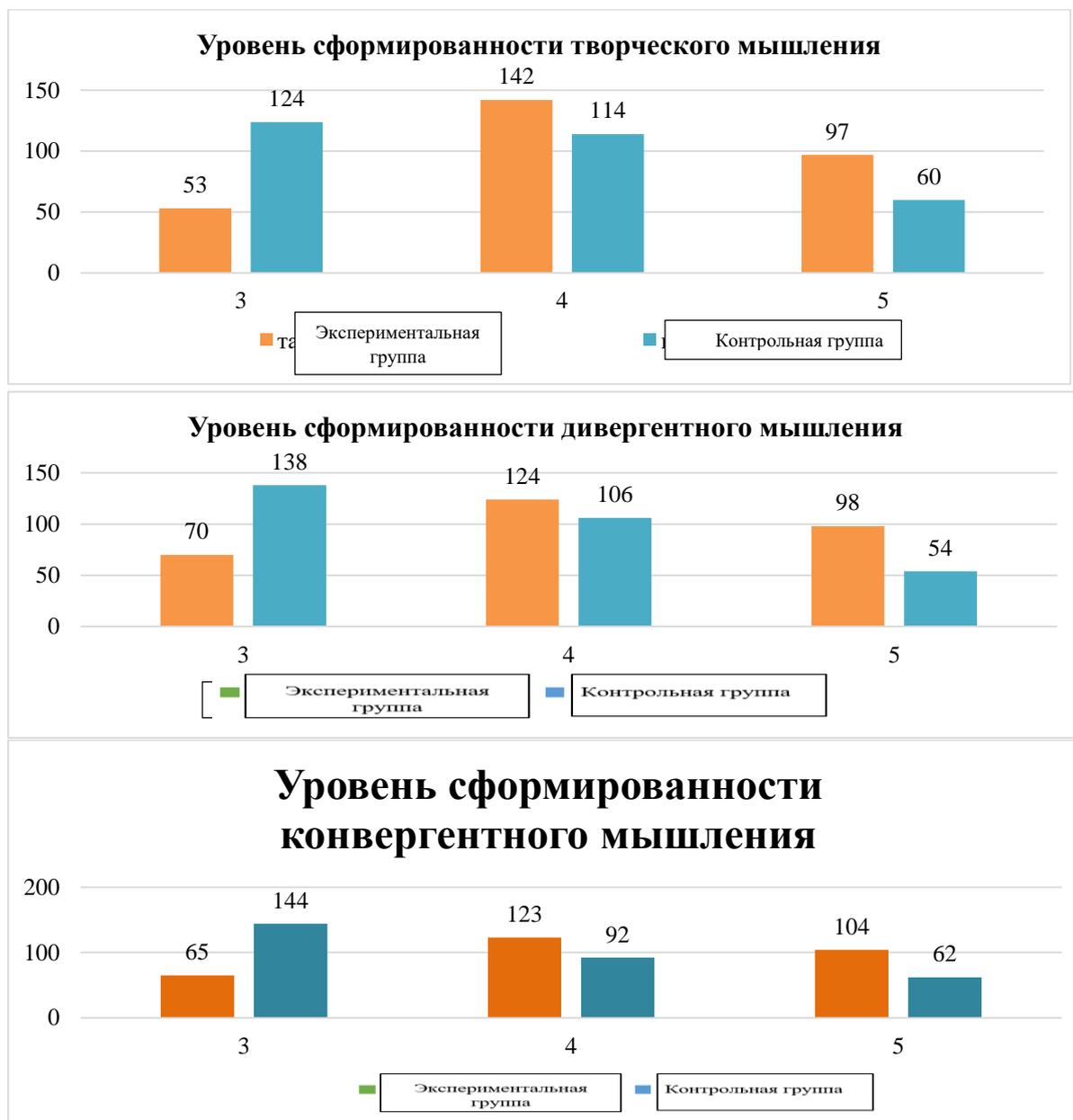
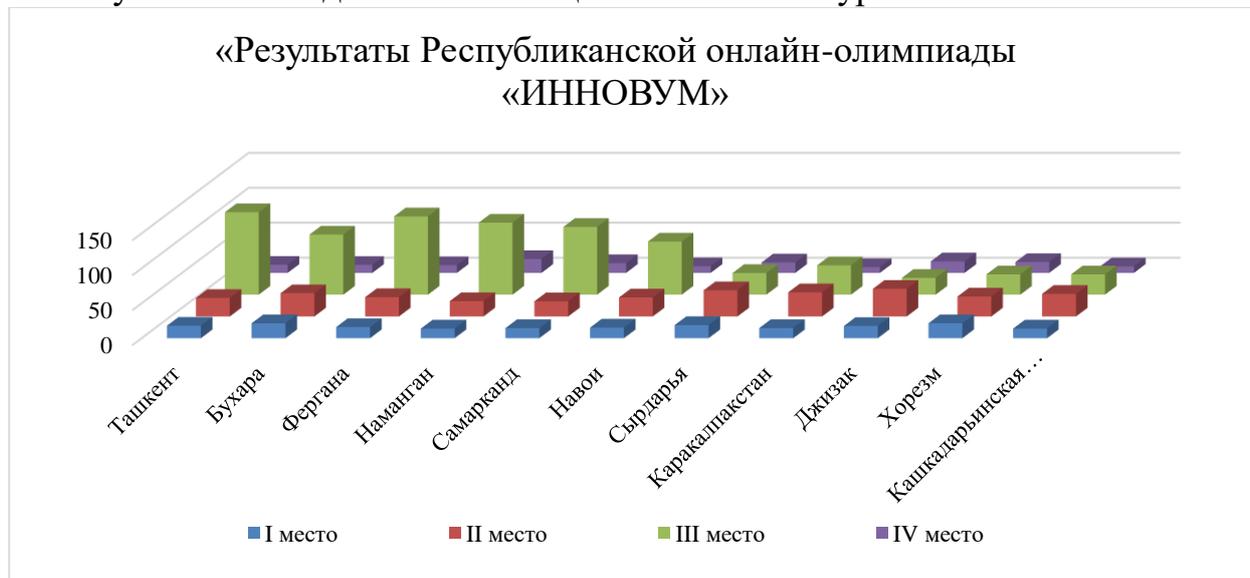


Рис 1. Диаграмма итоговых результатов экспериментальной работы.

В заключении необходимо сказать, что результаты эксперимента в опытных группах по сравнению с контрольными группами по уровню исследовательской деятельности были выше в 1,10 раз (10%), уровень деятельности конвергентного мышления на 11% и доказаны математическими статистическими методами.

Эксперимент по формированию элементов одарённости у учащихся 7-х классов школы-интерната имени Ибн Сины при Агентстве по развитию творчества и специализированных школ при Кабинете Министров Республики Узбекистан на заключительном этапе тестирования показал, что у учащихся 8-х классов-13%, 9-х классов-14%, 10-х классов-14%.

В ходе экспериментальной работы были проанализированы результаты Республиканской онлайн-олимпиады «ИННОВУМ» для учащихся 7, 8, 9, 10, 11 классов президентских, государственных и негосударственных школ, а также учеников академических лицеев 1-го и 2-го курсов



Исходя из расчетов видно, что показатель эффективности в экспериментальных группах на уроках биологии в 13 раз выше, чем в системе работы и поддержки одаренных учащихся в контрольных группах. Это, в своей очередь, свидетельствует о том, что исследования по совершенствованию методики работы с одаренными учащимися на уроках биологии обеспечивают повышение эффективности в системе работы с одаренными учащимися и их поддержки при обучении биологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований диссертационной работы на тему «Совершенствование методики работы с одаренными учащимися при обучении биологии» были сформулированы следующие выводы:

1. В целях совершенствования процесса работы с одаренными учащимися при обучении биологии педагогическая и учебно-познавательная деятельность педагога-ученика осуществляется в соответствии с таксономией целей обучения Б.Блума, гуманизация педагогических отношений и форм учебного процесса: урочной, внеурочной работы, внеклассной работы, факультативных и элективных курсов, проблемных, логических в исследованиях научной деятельности, внедрение в практику методической системы, направляющей одаренных учащихся на уровень человеческого капитала путем сочетания практических методов с технологиями на локальном и частно-методическом уровнях, подготовит почву для повышения эффективности и результативности образования.

2. В ходе исследования были определены этапы развития одаренности учащихся (познавательная, адаптивная, функциональная, интеллектуальная) в соответствии с концептуальными основами, принципами организации

процесса работы с одаренными учащимися и их реализация в соответствии с содержанием образования (знания, умения, навыки, опыт творческой деятельности, базовые и предметные частные компетенции), средствами обучения (средства обучения: электронный ресурс, он-лайн нестандартные тесты, дидактические материалы), разработка концепции с персонализацией методов и форм обучения позволила реализовать задачи исследования.

3. В соответствии с международными исследовательскими программами в области оценки качества образования в целях развития интеллектуального и инновационного потенциала учащихся путем повышения естественно-научной грамотности усовершенствовано дидактическое и методическое обеспечение процесса работы с одаренными учащимися путем разработки учебников биологии для общеобразовательных школ, электронного образовательного ресурса нового поколения, самостоятельной учебно-рабочей тетради «Биология» для учащихся, учебного пособия «Первый шаг к науке"», отражающего самостоятельную исследовательскую деятельность учащихся.

4. В целях контроля и диагностики уровня развития интеллектуального и инновационного потенциала учащихся организована онлайн-олимпиада «INNOVUM» для учащихся общеобразовательных школ республики на основе нестандартных тестовых заданий различной степени сложности, позволяющих выявить этапы развития таланта: познавательный, адаптивный, функциональный, интеллектуальный. Всего в данной олимпиаде приняли участие 1796 учащихся, из них 233 находятся на когнитивном, 747-на адаптивном, 514-на функциональном, 302-на интеллектуальном уровне. Организованы регулярные онлайн-занятия с учащимися интеллектуального уровня.

5. Созданы возможности оценки и контроля уровня сформированности способности у учащихся путем внедрения в процесс обучения технологии иерархических заданий, основанной на таксономиях учебных целей при индивидуальном и дифференцированном подходе к учащимся в процессе обучения. Внедрение на практике разработанные в ходе исследования учебно-методических пособий «Электронное учебно- методическое пособие по биологии» и «Использование средств электронного образовательного ресурса нового поколения в общеобразовательных школах» обеспечивает развитие навыков анализа и обработки изыскания сведений, самостоятельного обучения одарённых учеников.

6. В целях повышения уровня интеллектуального и инновационного потенциала учащихся было сформировано содержание факультативных и элективных курсов в разрезе классов, в соответствии с эффективностью самостоятельных научных исследований учащихся была принята «Школа младших академиков» и проведены плановые онлайн-занятия. Результаты творческих поисков учащихся опубликованы в качестве учебного пособия в рамках проекта «Моя первая книга».

7. Результаты экспериментально-проверочной работы по исследованию показали, что развитие одаренности учащихся увеличились у респондентов экспериментальных групп на 13% по сравнению с респондентами контрольных групп. Статистические показатели свидетельствуют о целесообразности формирования дидактико-методического обеспечения процесса работы с одаренными учащимися, предложенного в исследовании, на основе усовершенствованной методической системы.

Опираясь на выводы, полученные в рамках исследовательской работы, были выдвинуты следующие рекомендации по работе и поддержке одаренных учащихся в общеобразовательных школах:

индивидуальный и дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения является важным фактором развития личности, именно такой подход позволяет на практике использовать иерархические задания, основанные на таксономии целей обучения, которые направлены на контроль уровня сформированности у учащихся способностей и умений;

учитель должен изучать индивидуальные способности и возможности учащихся в обучении (уровень развития внимания, мышления, памяти и т.д.), уровень знаний, умений и навыков по конкретным предметам, знать их индивидуальные особенности, организовывать обратную связь с учащимися, уважать личность учащегося, его достоинство, способствовать его положительной самооценке, поддерживать творчество, исследовательскую деятельность, стимулировать развитие интеллектуальных способностей и т.д.;

на разных этапах обучения учитель должен уметь усваивать новый материал, дифференцированно выполнять домашние задания, самостоятельную и контрольную работу, работать над ошибками, создавать подходящую творческую среду для их поддержки, обладать высокой чувствительностью к проблемам, интересовать учащихся дидактически ценной проблемой, уметь превращать ее в учебную проблему для учащихся, помогать ученикам избегать инструктивного и административного давления, уметь направлять учащихся к необходимым ресурсам, уметь внимательно следить за динамикой частых оценок и интересов;

вовлечение старшеклассников в исследовательскую деятельность с целью активизации исследовательской деятельности учащихся и формирования мотивации, использование на практике дневника младшего исследователя «Первый шаг к науке»;

исходя из социально-экономического развития регионов за счет расширения сферы платных услуг и других внебюджетных источников финансирования в работе с одаренными учащимися целесообразно создание технопарков, стартапов и создание условий для их деятельности, широкое привлечение в науку талантливой молодежи с высоким потенциалом коммерциализации на основе стартап-проектов, поэтапное внедрение работ по коммерциализации результатов творческих проектных работ, созданных молодежью.

**ONCE-ONLY SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES DSc.03/27.02.2020.B.01.15 AT NATIONAL UNIVERSITY OF
UZBEKISTAN**

**SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF PEDAGOGICAL SCIENCES
UZBEKISTAN**

ABDURAKHMONOVA IKBOLKHON YULCHIEVNA

**IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGY OF WORK WITH GIFTED
STUDENTS IN TEACHING BIOLOGY**

13.00.02 - Theory and methodology of education and attitude development

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

Tashkent – 2021

The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered in the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number B2019.2.PhD/Ped942.

The dissertation was completed at the Uzbekistan Research Institute of Pedagogical Sciences.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the webpages of the Scientific Council (www.nuu.uz) on the website “ZiyoNet” Information-educational portal (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Tolipova Jamila Olimjonovna
Doctor of Pedagogical Sciences, docent

Official opponents:

Sharipova Dilara Dzhumaniyazovna
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Eshova Kholisa Saidovna
Doctor of Biological Sciences, docent

Leading organization:

Namangan State University

The defense of the dissertation will be held at the meeting of the one-time scientific council on the basis of the Scientific Council DSc.03/27.02.2020.B.01.15, which awards academic degrees at the National University of Uzbekistan in 2022 «6» January hours 14⁰⁰. (Almazar district, Student’s town, University st., 4, Building of the Faculty of Biology at the National University of Uzbekistan, 2nd floor. Room 203. Phone: (+99871-246-67-72))

The dissertation is available at the Information Resource Center of the National University of Uzbekistan (registered under number 161). Address: (100174, Tashkent city, Almazar district, Student’s town, University st., 4, Phone: (+99871-246-67-72)).

The abstract of the dissertation was distributed on 2021 "20" december.
(Protocol No. 6 in 2021 “ 20 ” december).



Sherimbetov Sanjar Gulmirzoevich
Chairman of one-time scientific Council for awarding of scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

Allaberdiev Rustamjan Khamraevich
Scientific Secretary of one-time scientific Council on awarding scientific degrees, Candidate of Biological Sciences, associate professor

Raximova Tashkhanim Tuymukhamedovna
Chairman of the Scientific Seminar at the one-time scientific Council on awarding scientific degrees, Doctor of Biological Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The relevance and relevance of the topic of the dissertation. In the world, education is recognized as the main factor of economic development, and the main attention is paid to talented students - human capital, which is the most important value of the nation, with new thinking, strong motivation to search and acquire new knowledge, able to make creative decisions in non-standard situations. Accordingly, it is of great scientific and practical importance to consider gifted students with their intellectual potential and becoming mature specialists in the future as the main factor ensuring the competitiveness of the country's economy and science at the international level, their support, and the creation of opportunities for scientific, practical and innovative activities.

In the education system of the developed countries of the world, scientific research is carried out in a number of priority areas, such as identifying gifted students, their comprehensive support, acquiring practical skills and focusing on creating innovations, using curricula aimed at developing skills of independent cognitive activity, selection, collection, information processing, applied and scientific research, their practical application. In this regard, special attention is paid to the creation of broad opportunities for science and innovation in the education system, the widespread attraction of foreign investment and advanced technologies, and international research.

The dissertation research, to a certain extent, serves to implement the tasks defined in the Decrees of the President of the Republic of Uzbekistan dated April 29, 2019 No. UP-5712 «On approval of the Concept for the development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030», dated September 5, 2018 No. UP-5538 «On additional measures to improve the public education management system», as well as Presidential decrees dated August 12, 2020 No. PP-4805 «On measures to improve the quality of continuing education and the effectiveness of science in the field of chemistry and biology», dated July 19, 2021 No. PP-5188 «On additional measures to further improve the activities of creative and specialized schools» and other regulatory legal acts related to this activity.

Correspondence of the research to the priority directions of development of science and technology of the republic. This study was carried out in accordance with the priority direction of the development of science and technology in the republic I. «Social, legal, economic, cultural, spiritual and educational development of an information society and a democratic state, the development of an innovative economy.»

The aim of the research is to improve the methods of working with gifted students in the process of teaching biology.

Research objectives:

improving the methodological system of organizing the process of working with gifted students in teaching biology on the basis of an analytical study of the problem of working with gifted students in pedagogical theory and practice;

development of the concept of working with gifted students by clarifying the didactic capabilities of the conceptual foundations, principles, content, methods, means, forms of organizing the process of working with gifted students in teaching biology;

improving the methodological support of the process of working with gifted students in teaching biology based on the creation of a new generation of electronic educational resource aimed at developing students' giftedness by acquiring natural science literacy (intellectual potential);

creation of a system for determining the effectiveness of the process of working with gifted students in teaching biology based on the creation of the «INNOVUM» software complex, aimed at monitoring and diagnosing the level of development of the intellectual and innovative potential of students.

The subject of the research is the principles of organizing work with gifted students, the content of education, means, methods and forms learning.

Research methods used methods of analysis of natural science, general, special, psychological and pedagogical literature on the research topic, comparative study and analysis of electronic educational resources, socio-pedagogical (observation, conversation, diagnosis, questionnaire, testing), experimental test methods for diagnosing results.

Approbation of research results. The results of this study were discussed at 4 international and 9 republican scientific and practical conferences.

Publication of research results. In total, 23 scientific works have been published on the topic of the dissertation, including 2 textbooks, 1 electronic teaching aid, 5 teaching aids. In scientific publications recommended for publication by the main scientific results of doctoral dissertations of the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, 3 articles were published, including 1 in republican and 2 in foreign journals, 1 copyright certificate was received.

The structure and scope of the thesis. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a bibliography and annexes. The volume of the thesis is 155 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (Часть I; Part I)

1. Ikbolkhon Yu. Abdurakhmanova., Improving Working System with Gifted Children // Eastern European Scientific Journal. – Германия, 2018. - № 5. –Р. 267-270. (13.00.00; №1)

2. Абдурахмонова И.Ю. Биологияни ўқитишда иқтидорли ўқувчилар билан ишлаш тизимини такомиллаштириш// Pedagogika ilmiy- nazariy va metodik jurnal. -Тошкент, 2019. -№ 4. – Б. 38-46.(13.00.02; № 6)

3. Абдурахмонова И.Ю. Иқтидорли ўқувчилар ва уларда иқтидор элементларининг ривожланганлик даражасини ўрганиш// ЎзМУ хабарлари Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети илмий журнали. Тошкент, 2021. № 1/5/2. – Б. 35-38. (13.00.02; № 11)

4. Abdurakhmanova Ikbolkhon Yulchievna., The role of electronic textbooks in teaching biology // Asian Journal of Multidimensional Research (A Double Blind Refereed & Peer Reviewed International Journal) DOI: 10.5958/2278-4853.2021.00073.2

5. Abdurakhmanova Ikbolkhon Yulchievna. Stages of student potential development in teaching biology// ISSN 2694-9970 // Middle European Scientific Bulletin, VOLUME 12 .2021. –Р. 68-70. <https://cejsr.academicjournal.io/index.php/journal/issue/view/12>

II бўлим (Часть II; Part II)

6. Абдурахманова И.Ю., Ғофурова А., Абдукаримова А., Толипова Ж., Ишанкулов О., Умаралиева М. «Биология». Ўрта таълим муассасаларининг 10–синфи ва ўта махсус, касб–ҳунар таълими муассасаларининг ўқувчилари учун дарслик. «Шарқ» нашриёт–матбаа акциядорлик компанияси, –Тошкент, 2017. – 240 б.

7. Абдурахманова И. Ю., Ғофуров А., Абдукаримов А., Толипова Ж., Ишанкулов О., Умаралиева М. «Биология». Учебник для 10 классов средних общеобразовательных учреждений и учащихся средних специальных и профессиональных образовательных учреждений. «Шарқ» нашриёт–матбаа акциядорлик компанияси, –Тошкент, 2017. – 240 б.

8. Абдурахманова И. Ю., Ғофуров А., Абдукаримов А., Толипова Ж., Ишанкулов О., Умаралиева М. «Биология». Ўрта таълим муассасаларининг 11–синфи ва ўта махсус, касб–ҳунар таълими муассасаларининг ўқувчилари учун дарслик. «Шарқ» нашриёт–матбаа акциядорлик компанияси, –Тошкент, 2018. – 240 б.

9. Абдурахманова И. Ю., Ғофуров А., Абдукаримов А., Толипова Ж., Ишанкулов О., Умаралиева М. «Биология». Учебник для 11 классов средних общеобразовательных учреждений и учащихся средних специальных и

профессиональных образовательных учреждений. «Шарқ» нашриёт–матбаа акциядорлик компанияси, –Тошкент, 2018. – 240 б.

10. Абдурахманова И. Ю., Толипова Ж., Ишанкулов О., Умаралиева М., Абдурахимов А. «Генетика». Академик лицей ўқувчилари учун дарслик. ISBN 978-9943-26-708-4. – Тошкент, 2018. – 117 б.

11. Абдурахманова И. Ю. «Биологиядан мустақил ўқув–иш дафтари (10–синф ўқувчилари учун)» // ISBN 978-9943-6307-0-3. «Нодирабегим нашриёти». –Тошкент, 2020. – 126 б.

12. Абдурахманова И. Ю., Умаралиева М. // «Илм сари илк қадам» // Илмий тадқиқот фаолияти кундалиги ўқув қўлланмаси. // «Тафаккур нашриёти»//. –Тошкент, 2020. – 50 б.

13. Абдурахманова И. Ю. Умумтаълим мактабларида янги авлод электрон таълим ресурс воситаларидан фойдаланиш (биология) ўқув-методик қўлланма // «Нодирабегим» нашриёти. // ISBN 978-9943-6497-1-2 // Тошкент, 2020. – 96 б.

14. Абдурахманова И. Ю. Биология дарсларида электрон таълим воситаларидан фойдаланиш // «Нодирабегим» нашриёти. // ISBN 978-9943-7187-9-1 // –Тошкент, 2021 – 162б.

15. Абдурахманова И. Ю. Таълим- тарбия жараёнида тиббий маданиятни шакллантириш // «Гармонично развитое поколение - условие стабильного развития Республики Узбекистан» // Сборник научно- методических статей // –Ташкент, 2017.– Б. 27–29.

16. Абдурахманова И. Ю. Биология ўқитишда компетенциявий ёндашув // «Гармонично развитое поколение - условие стабильного развития Республики Узбекистан» Сборник научно- методических статей. – Ташкент, 2017. – Б. 421–424.

17. Абдурахманова И. Ю. Развитие одаренности учащихся в условиях современной образовательной среды// Development of giftedness of pupils the conditions of modern educational environment// VII International correspondence scientific specialized conference «International scientific review of the problems of philisophy, psychology and pedagogy», –Boston. USA, 2018 - Б. 41.

18. Абдурахмонова И.Ю. Ўқувчиларнинг билиш фаолиятини ривожлантириш йўллари// «Замонавий узлуксиз таълим сифатини ошириш: инновация ва истиқболлар» Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети. Халқаро илмий–амалий конференция материаллари. – Тошкент, 2018. – Б. 47–49.

19. Абдурахмонова И.Ю. Таксономик ёндашувга асосланган ўқув топшириқлари ўқувчиларда компетенцияларни таркиб топтириш воситаси сифатида// Т.Н.Қори Ниёзий номидаги Ўзбекистон Педагогика фанлари илмий- тадқиқот институти. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2019. – Б. 27–31

20. Абдурахмонова И.Ю. Иқтидорли ўқувчилар билан ишлашда масофавий таълимнинг ўрни // «Zamonaviy uzluksiz ta'lim sifatini oshirish:

innovatsiya va istiqbollar» mavzusidagi Xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. –Тошкент, 2020. – Б. 87–91.

21. Абдурахманова И. Ю. Халқаро баҳолаш дастурлари: муаммолар, ечимлар ва келгусидаги вазифалар. // Мавзусидаги республика илмий-амалий онлайн конференция материаллари // «Biologiya darslarida o‘quvchilarni ilmiy faoliyatini tashkil qilish». –Andijon, 2020. – Б. 311–314.

22. Абдурахманова И. Ю. «Biology and global problems of the present » (Биология и глобальные проблемы современности) // Электронное - научно практическое периодическое издание «Экономика и социум». –Москва. 2018. –№ 4(47).

23. Абдурахманова И. Ю. « Совершенствование форм и методов работы с одаренными детьми в лицее» (Improvement of forms and methods of work with gifted children in lyseum) // Электронное - научно практическое периодическое издание «Экономика и социум».– Москва. 2019. –№ 4(59).

Автореферат «ЎзМУ хабарлари» журнали таҳририятида
таҳрирдан ўтказилди.

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.
Рақамли босма усулда босилди.
Шартли босма табоғи: 3,25. Адади 100. Буюртма № 70/21.

Гувоҳнома № 851684.
«Тирограф» МЧЖ босмахонасида чоп этилган.
Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.