

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

СУЛАЙМОНОВА САОДАТ УСУБХОНОВА

**АНИМАЦИОН ЁНДАШУВ АСОСИДА БОШЛАНҒИЧ СИНФ
ЎҚУВЧИЛАРИДА ЭКОЛОГИК ТУШУНЧАЛАРНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ
(“Атрофимиздаги олам” фанини ўқитиш мисолида)**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (педагогика фанлари)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Наманган – 2022

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

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

**Contents of Dissertation Abstract of the Doctor of
Philosophy (PhD) on pedagogical sciences**

Сулаймонова Саодат Усубхоновна

Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш технологияси 3

Сулаймонова Саодат Усубхоновна

Технология развития экологических понятий у учащихся начальной школы на основе анимационного подхода 25

Sulaymonova Saodat Usubkhonovna

Technology of development of environmental concepts in primary school students on the basis of animated approach 45

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 49

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМӢ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 РАҚАМЛИ ИЛМӢ КЕНГАШ**

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

СУЛАЙМОНОВА САОДАТ УСУБХОНОВНА

**АНИМАЦИОН ЁНДАШУВ АСОСИДА БОШЛАНҒИЧ СИНФ
ЎҚУВЧИЛАРИДА ЭКОЛОГИК ТУШУНЧАЛАРНИ
РИВОЖЛАНТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ
(“Атрофимиздаги олам” фанини ўқитиш мисолида)**

13.00.02 – Таълим ва тарбия назарияси ва методикаси (педагогика фанлари)

**ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

Наманган – 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2021.3.PhD/Ped1122 рақам билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Наманган давлат университетида бажарилган.

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

Илмий раҳбар:

Асқарова Ўғилой Мамашокировна
педагогика фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Камалов Баходир Асомович
география фанлари доктори, профессор

Артиқова Мухайё Ботиралievна
педагогика фанлари доктори (DSc), доцент

Етакчи ташкилот:

Кўқон давлат педагогика институти

Диссертация ҳимояси Наманган давлат университети ҳузуридаги PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил “10” март соат 14:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 160107, Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316-уй. Тел.: (+99869) 227-29-81; e-mail: info@namdu.uz.)

Диссертация билан Наманган давлат университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ 707 рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 160119, Наманган шаҳри, Уйчи кўчаси, 316 уй. Тел.: (+99869) 227-29-81)

Диссертация автореферати 2022 йил “ 26 ” февраль куни тарқатилди.
(2022 йил “ 26 ” февральдаги 14 рақамли реестр баённомаси).



Т.Файзуллаев
Илмий даражалар берувчи
илмий кенгаш раиси, с.ф.д., профессор

Ш.К.Хўжамбердиева
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, педагогика фанлари
бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент

К.М.Боймирзаев
Илмий даражалар берувчи
илмий кенгаш қошидаги илмий
семинар раиси, г.ф.д.(DSc), доцент

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда глобал экологик муаммолар ва интеграция жараёнлари чуқурлашаётган ҳозирги шароитда ижтимоий ва индивидуал экологик тушунчаларни бошланғич синфдан бошлаб ривожлантиришга эҳтиёж кучаймоқда. Шу йўналишнинг атроф-муҳит ва ривожланиш бўйича Стокгольм, Рио-де-Жанейро декларациялари БМТ Бош Ассамблеясининг “Табиатнинг жаҳон харитаси” ҳақидаги резолюцияси, шунингдек, ЮНЕСКО ва ЮНЕП каби халқаро ташкилотларнинг илмий-тадқиқот йўналишларида экологик таълимнинг ахлоқий-этик, аксиологик, тушунчага оид компонентларини таъминлаш асосий мақсад сифатида қайд этилган. Таълимнинг қуйи босқичдан бошлаб экологик таълим сифатига тобора ортиб бораётган талаблар асосида барқарор тараққиёт назарияси ва амалиётига таяниб, бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш муҳим амалий аҳамият касб этади.

Дунёнинг ривожланган мамлакатларида бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчалар ва дунёқарашини шакллантиришга қаратилган ижтимоий ва ташкилий-педагогик шарт-шароитлар, илмий-методик таъминот ва ахборот-таълим муҳити, экологик таълим муаммолари ечимини топишга алоҳида эътибор қаратилмоқда¹. Ушбу масалаларни ҳал этишда бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунча ва маданиятини такомиллаштириш, экологияга бўлган муносабатни тўғри тарбиялаш умумбашарият келажаги учун энг долзарб муаммо сифатида эътироф этилмоқда. Экологик муносабатларнинг янги парадигмаларига ўтиш нафақат ўқувчиларнинг экологик тушунчаларини шакллантиришга оид инновацион ва креатив ёндашувларни, балки мазкур жараёни таъминлашга имкон берувчи методологик ва технологик асосларни ҳам такомиллаштиришни тақозо этмоқда.

Республикамизда экологик таълимни махсус йўналиш сифатида ривожлантиришга катта эътибор қаратилмоқда. Экологияни кўп тизимли соҳа сифатида баҳолаш, экологик билимларнинг ахлоқий моҳияти ва замонавий мазмунини тўғри англаган ҳолда бошланғич синфдан бошлаб таълим жараёнида инновацион тафаккур юритиш ва анимацион ёндашувларни таълим жараёнига татбиқ этиш экологик тушунчаларни ривожлантириш самарадорлигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Бу борада Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ...“атроф-табиий муҳит, аҳоли соғлиги ва генофондига путур етказувчи экологик муаммоларнинг олдини олиш” устувор вазифа сифатида белгилаб қўйилди. Ушбу диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 30 октябрдаги ПФ-5863-сон “2030 йилгача бўлган даврда Ўзбекистон Республикасининг

¹ В.В. Шаранова, «Научно – методическая работа в школе как фактор повѣшения качества образования». <https://urok.1sept.ru/articles/>. – Москва. – 2012, – Стр. – 2

атроф-муҳитни муҳофаза қилиш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги, 2017 йил 21 апрелдаги ПФ-5024-сон “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш соҳасида давлат бошқаруви тизимини такомиллаштириш тўғрисида”ги фармонлари, 2017 йил 14 сентябрдаги ЎРҚ-446-сон “Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат кўмитасининг ваколатлари тўғрисида”ги, 2019 йил 24 январда илк бора тузилган Ўзбекистон Экологик партияси фаолияти ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 27 майдаги ВМК-434-сон “Ўзбекистон Республикасида экологик таълимни ривожлантириш тўғрисида”ги қарорлари ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари 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. Мамлакатимизда ўқувчиларнинг экологик онгини шакллантириш, экологик таълим-тарбия ва унинг муаммоларини ўрганиш, ҳамда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланишнинг назарий асосларини республикаимиз олимларидан А.Исмоилов, М.Алиқулова, П.Ғуломов, Н.Мамашокиров, Ш.Отабоев, А.Тўхтаев, Г.Комилова, Н.Турсунов, М.Нуриддинова кабилар тадқиқ этганлар.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги (МДХ) олимлари А.Григорянц, Ю.Соломенцева, Ю.Скочилов, Л.Лаврененко, Н.Мамедов, Н.Днепровская, К.Шилинларнинг тадқиқот ишларида бошланғич синф ўқувчиларида экологик таълим ва тарбияни ривожлантиришнинг самарали йўллари ёритиб берилган.

Хорижий давлатлар педагог ва психологлари D.Ziegler, A.Lenhart, K.Merga, A.Perrin, F.Roberts кабиларнинг тадқиқотларида ўқувчилар онгида табиатнинг аҳамияти, экологик маданиятни ошириш жараёнининг метод ва воситаларини қўллаш масалалари бўйича илмий тадқиқот ишларини олиб борганлар.

Бироқ, бошланғич синф ўқувчилари учун анимацион ёндашув асосида экологик тушунчаларнинг педагогик жиҳатларини такомиллаштириш механизмининг тадқиқ этилмаганлиги мазкур йўналишда илмий изланишлар олиб бориш зарурлигини тақозо этади.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.

Диссертация тадқиқоти Наманган давлат университетининг Бошланғич таълимда ижтимоий фанлар ўқитиш методикаси кафедраси илмий-тадқиқот ишлари режасининг “Ўқитувчилар тайёрлаш: таълим-тарбия муаммолари ва истиқболлари” мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш технологиясини ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари.

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг зарурати ва педагогик хусусиятларини илмий жиҳатдан асослаш;

экологик таълимни мазмунан модернизациялаш орқали экологик тушунчаларни анимацион ёндашув асосида ривожлантиришнинг дидактик тузилмаси, кластерли модели ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш технологиясини такомиллаштириш;

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришда анимациялар қўллаш имкониятларини ёритиб бериш;

анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришни таъминлашга доир илмий, амалий ва методик тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг объекти сифатида анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантириш жараёнлари олинган.

Тадқиқотнинг предмети бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш технологиялари, шакл, усул ва воситалари ташкил этади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда педагогик кузатув, суҳбат, моделлаштириш, ташхис, педагогик тажриба-синов, маълумотларни мужассамлаштириш, таққослаш, эксперт баҳолаш, умумлаштириш ва статистик ишлов бериш усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилigi куйидагилардан иборат:

экологик таълимни ривожлантиришга қаратилган электрон ва анимацион таълим ресурслари базасини ишлаб чиқиш орқали бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг ўқув мазмундаги экологик интегратив топшириқлар, экологик муҳит, табиат бағрига сайёҳат каби педагогик шарт-шароитлари ва имкониятлари аниқлаштирилган;

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга қаратилган “Экологик алифбе” ҳарфлари бўйича мақол, матал, ҳикоя, шеърлар айтиш, тавсифлаш, масалалар ечиш каби педагогик топшириқларни бажариш методлари интерфаол таълим технологияси (STEAM) ва дидактик воситалар (ностандарт тестлар, муаммоли видео топшириқлар, анимациялар) асосида такомиллаштирилган;

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш жараёнининг методик таъминоти аналитик фикрлашга йўналтирилган мақсадли, мазмунли, диагностик тамойилларга таянган ҳолда интеграцион ва инновацион фаолиятни ташкил этиш асосида такомиллаштирилган;

ўқувчиларда экологик тушунчани анимацион ёндашув асосида

ривожлантиришнинг модернизациялашган ахборот-дастурий таъминот воситаларини самарали тadbиқ этиш имкониятларига эга дидактик тузилма ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга қаратилган “Экологик алифбе” номли анимацион электрон методик қўлланма ишлаб чиқилган ва амалиётга тadbиқ этилган;

анимацион ёндашув асосида ўқувчиларнинг экологик тушунчаларини ривожлантириш ва илк экологик фаолиятга тайёрлашга қаратилган тематик экологик машқлар ва муаммоли видеотопшириқлар тизими шакллантирилган ҳамда уларни ечиш алгоритми тавсия этилган;

экологик таълимни мазмунан модернизациялаш орқали ўқувчиларда экологик тушунчаларни анимацион ёндашув асосида ривожлантиришнинг дидактик тузилмаси, кластерли модели ишлаб чиқилган ва амалиётга тadbиқ этиш технологияси мантиқийлик, инновационлик тамойилларига кўра такомиллаштирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги. Ишда қўлланган ёндашув ва усуллар доирасида фойдаланилган назарий маълумотларни расмий манбалардан олинганлиги, эмпирик ўрганишлар асосида келтирилган таҳлиллар ва тажриба-синов ишлари самарадорлиги математик-статистик методлар воситасида асосланганлиги, хулоса ва тавсияларнинг амалиётга жорий қилинганлиги, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини анимацион дастур, муаллифлик ёндашуви асосида билим ва кўникмаларини шакллантирилганлиги, уларнинг мазмун моҳияти очиб берилганлиги, назарий билимларни такомиллаштирилганлиги, ўқувчиларда табиатга бўлган меҳр-муҳаббатни оширишга хизмат қилувчи омиллар таҳлил этилиб педагогик хусусиятлари аниқланганлиги ва методик модели ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг натижаларининг амалий аҳамияти олиб борилган тадқиқот натижасида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга оид ёндашувлар методик тавсиялар билан бойитилганлиги, билимларни такомиллаштиришга хизмат қиладиган дидактик методлар ва электрон дастурий таъминотнинг ишлаб чиқилганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга доир тадқиқот натижалари асосида:

экологик таълимни ривожлантиришга қаратилган электрон ва анимацион таълим ресурслари базасини ишлаб чиқиш орқали бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг педагогик шарт-шароитлари аниқлаштирилган, ўқувчиларда экологик тушунчани анимацион ёндашув асосида ривожлантиришнинг кластерли

моделли ишлаб чиқилган ва инновацион тамойилларига кўра такомиллаштиришга доир таклиф ва тавсияларидан бошланғич синфлардаги “Атрофимиздаги олам” фанининг миллий ўқув дастурини ишлаб чиқишда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика таълим марказининг 2020 йил 20 ноябрдаги 01/11-03/03-1372-сон маълумотномаси). Натижада, бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш мазмунини такомиллаштиришга эришилган;

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга қаратилган педагогик топшириқларни бажариш методлари, интерфаол таълим технологияси (STEAM) ва дидактик воситалар асосида такомиллаштиришга доир таклиф ва тавсиялардан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 27 майдаги “Ўзбекистон Республикасида экологик таълимни ривожлантириш концепцияси тўғрисида”ги 434-сон қарорининг 2-илова 32-банди ижросини бажаришда фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими вазирлиги ҳузуридаги Республика таълим марказининг 2020 йил 20 ноябрдаги 01/11-03/03-1372-сон маълумотномаси). Натижада, бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни такомиллаштиришга хизмат қилган.

бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш жараёнининг методик таъминоти аналитик фикрлашга йўналтирилган фаолиятни ташкил этиш асосида методик тавсиялар ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этишга доир амалий таклифларидан А-5-37 рақамли “Мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчилари ва бошланғич синф ўқувчиларида дастлабки математик билимларни шакллантиришга мўлжалланган мультимедиа интеллектуал ўйинлар” мавзусидаги (2015-2017 йиллар) амалий лойиҳа доирасида фойдаланилган (Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2020 йил 30 октябрь 89-03-4301-сон маълумотномаси). Натижада, бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш жараёнида мантиқий ва танқидий фикрлаш кўникмалари шакллантирилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур олиб борилган илмий тадқиқот натижалари 3 та халқаро ва 5 та республика миқёсидаги илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган нашрларда 5 та мақола, жумладан, 2 та республика, 3 таси хорижий журналларда нашр этилган. 1 та ЭҲМ учун дастурий маҳсулотга ЎЗРИМАнинг муаллифлик гувоҳномаси олинган. ЎЗР Инновацион ривожланиш вазирлигининг “Стартап” лойиҳасида қатнашиб ушбу диссертация иши бўйича грант маблағига эга бўлган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, уч боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 130 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида мавзунинг долзарблиги ва зарурати, асосланганлиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, диссертация иши муассасанинг илмий тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишнинг устивор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, қўлланилган методлар, илмий янгилиги, назарий ва амалий аҳамияти, олинган натижаларнинг ишончлилиги баён этилган.

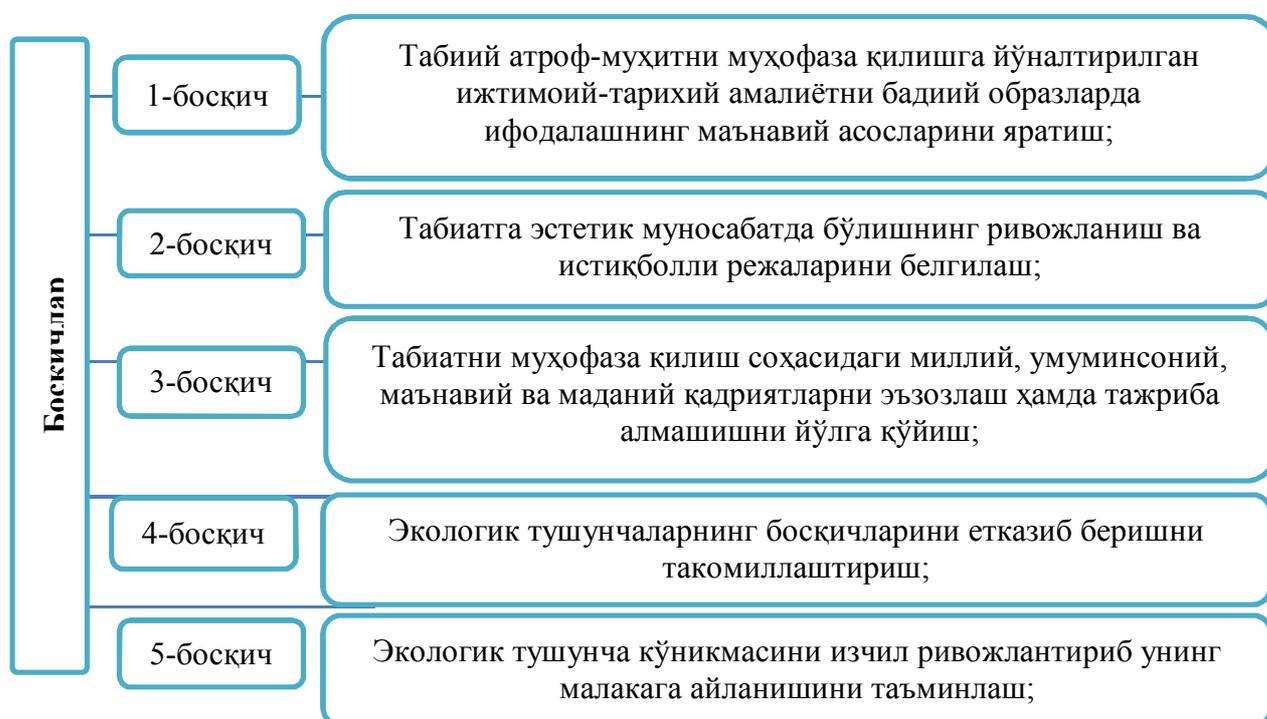
Диссертациянинг биринчи боби **“Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг назарий методологик асослари”** деб номланиб, ушбу бобда бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш педагогик муаммо сифатида, бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш мазмуни ва асосий босқичлари ва хорижий манбаларнинг таҳлили хусусида маълумотлар келтирилган бўлиб, бошланғич синф ўқувчиларида экологик билим ва кўникмаларни шакллантиришнинг педагогик тамойиллари ўрганилган. Шунингдек, мазкур бобда хорижий манбаларнинг педагогик хусусиятлари таҳлили кенг талқин этилган.

Экология – ҳозирги замоннинг кенг миқёсдаги кескин ижтимоий муаммоларидан биридир. Экологик муаммоларни ҳал этиш барча халқларнинг манфаатларига мос бўлиб, цивилизациянинг ҳозирги куни ва келажаги кўп жиҳатдан шу муаммо ечимига боғлиқдир. Барқарор ривожланиш концепциясида ҳам экологик муаммоларни ҳал этишда ёшларнинг бунёдкорлик қобилиятларидан фойдаланиш алоҳида кўрсатиб ўтилган. Шу нуқтаи назардан таъкидлаш лозимки, экологик тушунчаларни ривожлантириш, табиат бойликларидан оқилона фойдаланиш, она табиатга бўлган муҳаббатни оширишга йўналтирилган мавзулар мазмуни бўйича давра суҳбатлари, кўрик-танловлар, семинарлар, кўргазмалар ва мусобақалар уюштириб, ўқувчи ёшлар орасида табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида кенг қамровли фаолият олиб боришида ижобий натижа беради.

Экологик тушунча — табиатдаги нарса ва ҳодисаларнинг муҳим хусусиятлари, алоқалари ва муносабатларини акс эттирувчи тафаккур шакли. Экологик тушунча билиш маҳсулидир, бу билиш оддийдан мураккабга кўтарила бориб, мавжуд тушунчаларни мукаммаллаштиради, аниқлаштиради ва янгиларини шакллантиради. Тушунчанинг асосий мантиқий вазифаси бирон нарсани бошқа нарсадан фикран ажратишдан иборат.

Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантириш ҳамда экологик тарбияга оид тушунчалар, ўрганилаётган материаллар бевосита табиат билан танишиш жараёнида муҳим аҳамият касб этади. Табиат хилма-хил кўринишлари билан инсонни қуршаб турган моддий оламдан тузилган. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантиришга оид манбалар билан таништиришдан асосий мақсад табиатни билиш ва уни асрашга ўргатиш, болалардаги экологик тушунчаларни ривожлантиришга оид назарий билим, кўникма ва малакаларни шакллантиришдан иборат.

Назарий таҳлил натижалари асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш қуйидаги бешта босқичда амалга оширилиши мақсадга мувофиқ деб топилди(1-расмга қаранг).



1-расм. Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш босқичлари.

Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш катта тарбиявий имкониятга эга. Ўқувчилар томонидан “Атрофимиздаги олам” ўқув фани бўйича ўзлаштирилган билимлар дарсда ва дарсдан ташқари жараёнларда экологик характерга эга маънавий-маърифий ишларни ташкил этилиши асосида мустақамланади. Мазкур шароитда экологик фаолиятни кенг кўламда ташкил этиш имкониятининг мавжудлиги анимацион ёндашув асосида экологик тушунчаларни ривожлантириш орқали ўқувчиларда компетентлик сифатларини ривожлантириш учун шароит яратади.

Тадқиқот даврида дунё мамлакатларидан Америка Қўшма Штатлари, Россия Федерацияси, Хитой Халқ Республикаси, Жанубий Корея ва Сингапур тажрибаларидан таълимнинг босқичларида тажриба сифатида

фойдаланишда ривожланган давлатлардаги бошланғич синфларда ўқитиладиган фанларни қиёсий таҳлили ўрганилди. Хориж тажрибасини шуни кўрсатадики, табиат ва жамият ҳақидаги билимларни ривожлантириш учун асос бўлувчи интеграцияланган фанлар кўпгина мамлакатларнинг ўқув дастурларига киритилган.

Демак дунё мамлакатлари таркибида таълим тараққиёт босқичлари шиддат билан ривожланган ва такомиллаштирилган Америка Қўшма Штатлари, Россия федерацияси, Хитой Халқ Республикаси, Жанубий Корея ва Сингапур тажрибаларидан бошланғич таълимнинг босқичларида тажриба сифатида ўрганиш мақсадга мувофиқ. Шунга мувофиқ, юзага келаётган экологик муаммоларнинг заминидан инсоният фаолияти ва хатти-ҳаракатларнинг таъсири борлигини ўқувчиларнинг кичик ёшидан бошлаб, умумлаштирган ҳолда фан сифатида ўқитиш тизимини йўлга қўйиш лозимдир.

Диссертациянинг иккинчи боби **“Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг методик таъминоти”** деб номланади, унда муаллифнинг эмпирик тадқиқот натижалари акс этган. Диссертациянинг ушбу бобида анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш модели, анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришда экологик алифбени ўқувчилар онгида шакллантириш методикаси таҳлиliga оид тадқиқот натижалари келтирилган.

Ахборот коммуникация технологияси билим ва имкониятларни кенгайтириш воситаси ҳисобланиб, тараққиётнинг муҳим омили саналади. Тараққиётга эришиш учун рақамли иқтисодиёт соҳасидаги билимлар ва замонавий ахборот воситаларини эгаллашимиз зарур. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормокда. Юртимиз **“Халқаро ахборот коммуникацияси технологияларини ривожлантириш индекси”** бўйича 2019 йилда 8 поғонага кўтарилган бўлса-да, хали бу масалада қилинмаган ишлар жуда кўп. Юқоридаги Президент Мурожаатномасида вазифаларни ўз вақтида бажариш мақсадида ахборот воситалари ёрдамида медиа билимларини ўқув жараёнида қўллаган ҳолда умумий ўрта таълим бошланғич синф ўқувчилари учун билим ва кўникмаларни мустаҳкамлаш зарурияти туғилади. Ахборот ва коммуникацион технологиялар инсонларга атроф муҳит тўғрисида, ободонлаштириш ҳамда муҳофаза этиш имкониятлари ҳақида билиб олишга ёрдам беради. Ҳозирда анимацияни яратиш учун турли хил технологиялар мавжуд: анимация ҳар бири алоҳида-алоҳида чизилган чизмаларнинг ўзига хос ўзгаришини англатади. Анимация жонлантириш, танланган мавзулардаги тасвирлар юқори тезликда кетма-кет

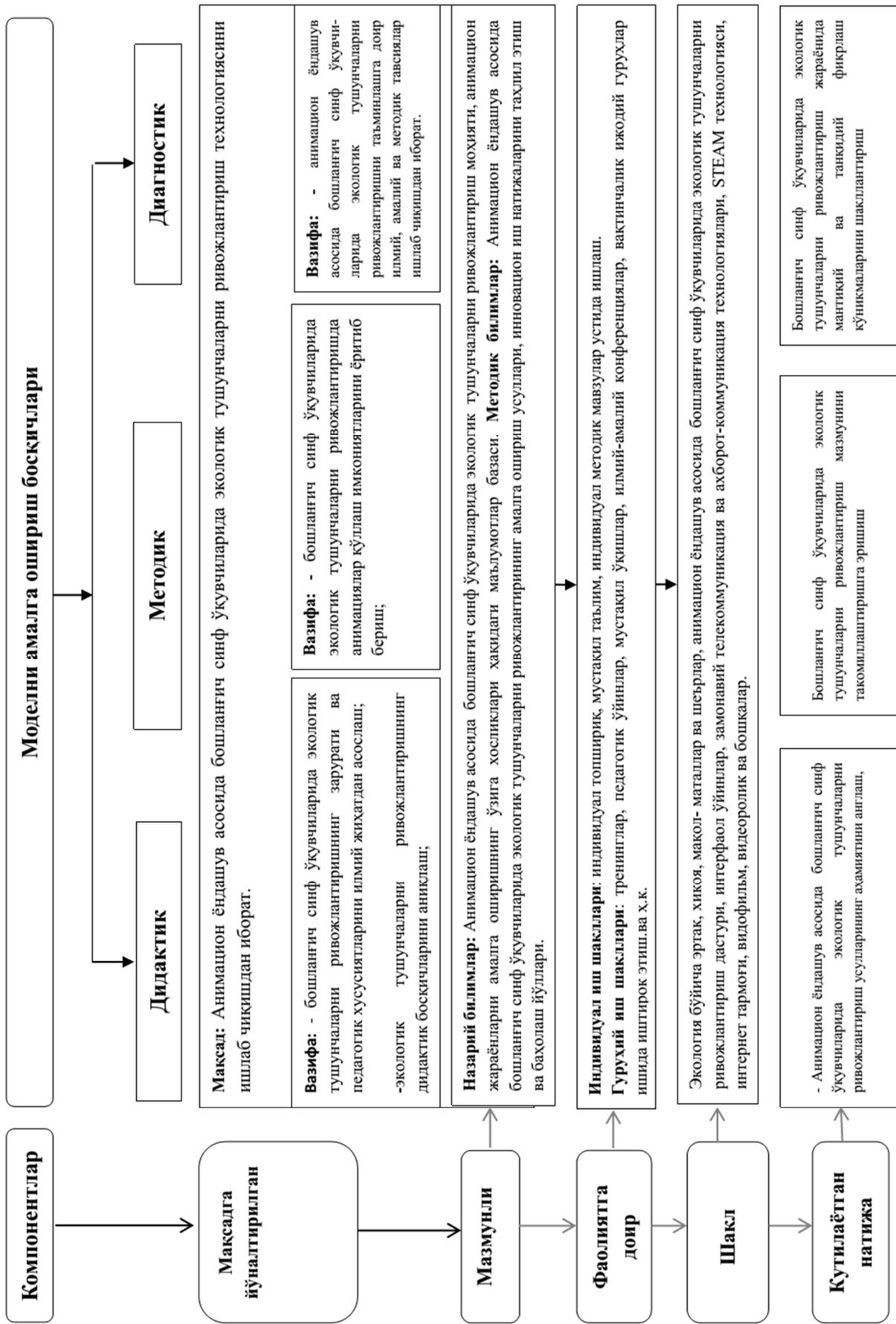
ҳаракатланиши демакдир. Кўзнинг тасвири илғаш иқбатида оптик иллюзия сезилади ва тасвирлар яхлит ҳаракат деб қабул қилинади.

Анимация бу - жонлантирувчи маъносидан келиб чиқиб ҳаракатлантирувчи демакдир. Анимация сўзи кенг маънода “ҳаёт бер” деган маънони ҳам англатади; Анимация, узлуксиз ҳаракатланадиган видеодан фарқли ўлароқ, кўплаб мустақил чизмалардан фойдаланади.

Анимация, ўзига хос тарихга эга. 1828 йилда анимацияни биринчилардан бўлиб Пол Рогет асосини тақдим этган. Анимацияларни яратишнинг биринчи амалий усули Том Эдиссон томонидан лентасимон камера ва прожектор мосламаларини яратган эди.

Ҳозирги кунда анимациянинг мазмунан бир-бирдан фарқ қиладиган қуйидаги турлари мавжуд: Кўғирчоқ, Рангли, 3D, Ҳаракат сурати, Электрон турларидан таълим жараёнида кенг фойдаланилмоқда. Анимацион ёндашув асосида экологик муаммоларни имитацион моделлаштириш натижасида бошланғич синф ўқувчиларида экологик онг ва янги билимларни шакллантириш, экологик муаммоларнинг келиб чиқиш сабабларини англаб етишга, уларни бартараф этишнинг ностандарт вариантларини излаб топишга ундайди ва табиатга бўлган муносабатларини таҳлил этишга йўналтиради.

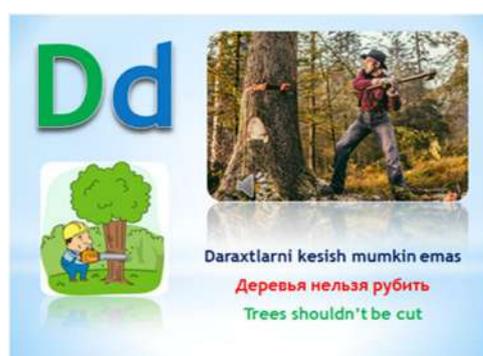
Тадқиқот доирасида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг асосий компоненти сифатида мақсадга йўналтирилган, мазмунли, фаолиятга доир ва натижавий таркибий асослар танлаб олинди ва улар асосида ўқувчиларда экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг дидактик-педагогик модели яратилди. Мазкур модел бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришда энг аввало стратегик режалар асосида бажарилиши зарур бўлган вазибаларни ўқитувчилар томонидан аниқлаштиришни кўзда тутиб, ўқувчилар фаолиятини мувофиқлаштириш, экологик таълим ва тарбия жараёнлари самарадорлигини таъминлашда методларидан самарали фойдаланиш муҳим аҳамият касб этишини ифодалайди. Лойиҳаланаётган моделнинг кутиладиган натижаси сифатида экологик билим, кўникмалари ва интеллектуал қобилиятларини такомиллаштириш ҳамда шахсни мотивацион сифатларини шакллантириш белгиланди. Моделни амалга оширишнинг асосий босқичлари сифатида дидактик, методик-моделлаштириш ва диагностик белгиланди. Қуйида расмда моделнинг ҳар бир компонентининг мазмуни ёритиб берилган (2-расмга қаранг).



2- расм. Анимацион ёндашув асосида бошлангич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш модели

Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш учун методик иш шаклларида фойдаланиш юқори натижа беради. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларни ривожлантириш методикасини йўлга қўйишда “Экологик алифбе”нинг ҳар бир ҳарфидан самарали фойдаланиш зарурияти мавжуд. Шу мақсадда кирилл графикасидаги 33 та, латин ёзувидаги 29 та ҳарфларидаги сўз бирикмалари ўзбек, рус ва инглиз тилларида ифодаланганлиги билан характерланади. Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш юзасидан ҳар бир таъриф берилган ҳарфларнинг хусусиятидан келиб чиққан ҳолда оддийдан мураккаб ҳолатигача эртак, мултфильм ҳамда расмли маълумотлар экологик жиҳатдан тавсифланган. Жумладан, педагогик ходимлар 1-2 синфлар учун мўлжалланган “Атрофимиздаги олам” фанини ўқитиш жараёнида мазкур алифбенинг дастлабки “А” ҳарфида табиатда атмосфера ҳавосини аҳамияти ва унинг хусусиятлари ҳақида уни асраш барча учун бурч экани уч тилда ўз аксини топган. Навбатдаги “Г” ҳарфида хусусан дунё сув объектлари ҳақида сўз юритилиб, уларнинг табиатдаги аҳамияти ва хусусиятлари расм кўринишида тасвирланган. “Гидросферага океанлар, денгизлар, дарёлар, ер ости сувлари, музликлар ва атмосфера ҳавосидаги буғлар киради” деб мазкур алифбе ҳарфига таъриф берилган. Дунё микёсида ўрмонзорларга бўлган эътиборни ўқувчилар онгида шакллантириш, салбий оқибатларни олдини олиш мақсадида “Д” ҳарфини ўргатишда дарахтларни кесиш мумкин эмас, деган сўз бирикмасидан фойдаланилди. Мазкур сўз бирикмасида инсониятнинг дарахт буталари, шох ва баргларига муносабатини ўзгартириш, чўлланишга қарши кураш йўлида ва ихотазорларни муҳофаза қилиш мақсадида ўзбек ва рус эртак ва мултфильм қаҳрамонларидан фойдаланиб, кесиш мумкин эмаслиги мазкур расмда ифодаланган.

Ўзбекистон ҳудудида жойлашган Орол денгизининг ҳозирги кундаги экологик вазияти ҳаммамизга маълум. Денгизнинг қурғоқчил ҳудудлар майдони йилдан-йилга кўпайиб бормоқда. Экологик вазияти ёмонлашиб бораётган оролнинг экологик муаммоларини тизимли равишда бартараф этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев томонидан ташаббускор ғоялари амалида оролнинг қуриган қисмининг қарийиб беш минг ер майдонига саксовул уруғлари ва кўчатлари экилди. Шу боис, алифбенинг “О” ҳарфида келтирилган маълумотлар умумий ўрта таълим мактаб ўқувчиларининг экологик онгини ривожлантиришга хизмат қилади. “V” ҳарфи бўйича “Вулқонлардан отилаётган газ ва захарли чанглар табиатга зарар етказмоқда” деб номланган мазкур ҳарфда табиий равишда юзага келаётган экологик муаммоларни ўқувчилар онгига етказиш ва уларнинг муносабатини яхшилаш бош мақсад қилиб қўйилган. Ҳаммамизга маълумки, атмосфера ҳавосини ифлосланиши бу жараёнда кўпроқ кузатилиб, нафақат инсонлар қолаверса, барча тирик организмлар (ўсимлик, ҳайвонот дунёсининг тур ва сони) ҳам зарар кўриш ҳолатлари турли йилдаги маълумотлар кўрсаткичида кузатилган. Шу боис, бундай табиий ҳолатда содир бўладиган жараёнларга доимо тайёр туришимиз зарурлиги алифбе ҳарфида расмли маълумотлар кўринишида ўз аксини топган. (3-расмга қаранг).



3-расм."Экологик алифбе" номли кўргазмали воситалар

Тажириба-синов жараёнида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш, табиатни муҳофаза қилишга оид билимларини мустақамлаш, моҳиятини таҳлил қилишда мантиқий фикрлаш қобилиятини ривожлантириш ва интерфаол методларга асосланувчи амалий машғулотлар ташкил этилди. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларни ривожлантириш мақсадида ўқувчилар билан STEAM таълим технологияси ёрдамида экологик тушунчалар моҳияти таҳлил қилинди.

Замонавий шароитда инновацион характердаги таълим технологиялари орасида экологик таълим ва унинг моҳиятини ёритувчи технологиялар ҳам ўзига хос ўрин тутди. STEAM - таълим технологияси ўраб турган атроф муҳит ўзгаришларига объект ёки жараёни бир онда мослаштиришга имконият берадиган хусусият сифатида таълимга жорий этилмоқда.

STEAM таълим технологияси S – (science) табиий фанлар, T –(technology) технология, E – (engineering) муҳандислик, A – (art) санъат ва M – (math) математика фанларининг бош харфларидан олинган бўлиб амалий ёндашувни қўллаш, шунингдек, барча бешта соҳани ягона таълим тизимида интеграциялашувига асосланган. Мисол учун STEAM таълим технологияси асосида тузилган таърифловчи жадвал ўқувчиларни бирор мавзуга оид муаммо ва

масалаларни турли ҳил жиҳатларини таққослашга ўргатади, уларда мантиқий фикрлаш, маълумотларни тўғри қабул қилиб уни умумлаштиришга ўргатади.

Тажриба–синов ишлари даврида респондент ўқувчилардан иборат кичик гуруҳларга қуйидаги иш қоғози тақдим этилди (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал

“Мен ёқтирган фасл” мавзусидаги таърифловчи жадвал

| Мухим жиҳатлар | Асосий белгилар | | |
|---------------------------|-----------------|---------|---------|
| | 1-белги | 2-белги | 3-белги |
| 1. Об-ҳаводаги ўзгаришлар | | | |
| 2. Фаслдаги ўзгаришлар | | | |
| 3. Инсонлар меҳнати | | | |

Ўқувчилар тарқатилган иш қоғозидаги махсус тузилган жадвалларни тўлдиришлари керак бўлади. Ушбу жадвалга ўзлари ёқтирган йил фаслидан танлаб унга ҳос бўлган хусусиятларни ёритиб берадилар (2-жадвалга қаранг)

2-жадвал

“Мен ёқтирган фасл” мавзусидаги таърифловчи жадвал

| Мухим жиҳатлар | Асосий белгилар | | |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| | 1-белги | 2-белги | 3-белги |
| 1. Об-ҳаводаги ўзгаришлар(Баҳор) | Ёмғирлар ёғади | Қунлар аста-секин исий бошлайди | Тез тез момақалдирак чақади |
| 2. Фаслдаги ўзгаришлар | Тун қисқариб, кун узая бошлайди | Дарахтлар куртак олишни бошлайди | Қушлар узоқ ўлкалардан учиб келади |
| 3. Инсонлар меҳнати | Ерга ўғит солиб юмшатилади | Экинлар экиш учун тайёргарлик | Полиз экинларини экиш бошланади |

Бошланғич синф ўқувчилари экологик тушунчаларни қай даражада эгаллаганлигини билиш мақсадида STEAM таълим технологиясини қўллаш асосида қуйидаги мезонлар ишлаб чиқилди. (4- расмга қаранг)



4-расм. Баҳолаш мезонлари

Юқоридаги мезонлар асосида бошланғич синф ўқувчилари экологик тушунчаларни қай даражада эгаллаганлигини текшириб кўришимиз мумкин.

Демак бошланғич синф ўқувчиларига ўтиладиган “Атрофимиздаги олам” фанида педагогик технологиялардан фойдаланиш ўқувчиларнинг экологик тушунчаларини ривожлантиришда ўз самарасини бериши исботланди.

Ишнинг учинчи боби “**Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш самарадорлиги**” деб номланиб, тажриба-синов ишининг ташкилий асослари ва анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришга йўналтирилган таълимий тажриба натижаларининг самарадорлик кўрсаткичлари тадқиқот натижаларида батафсил ёритилган. Бошланғич таълимнинг 1-синфдан 4-синфгача бўлган ўқувчилар учун узлуксиз экологик таълим бериш тизими ишлаб чиқилмаганлиги мавзунинг долзарблигини мустаҳкамлайди.

Экологик тушунчаларни ривожлантиришда бошланғич синфлардан бошлаш аҳамиятлилиги билан ажралиб туради. Бошланғич синф ўқитувчисининг педагогик маҳорати ҳар доим талаб даражасида ҳамда ўқувчининг қизиқиши, диққатини жамлаши ва эслаб қолиши юқори бўлганида, таълим-тарбия жараёнида исталган усулдан фойдаланиб, самарадорликка эришиш мумкин.

Илмий тадқиқот доирасида бажарилган диссертация ишининг самарали яқунланишида тажриба-синов ишларининг илмий-педагогик ва ташкилий-методик жиҳатдан тўғри ташкил этилиши муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли умумий ўрта таълим мактабларининг кичик ёшдаги ўқувчиларини атроф-муҳитни кузатишга ўргатишда тажриба-синов ишлари самарали ва методик жиҳатдан тўғри ташкил этилишига эътибор қаратилди. Тажриба-синов ишларининг махсус дастур асосида ташкил этилиши эса уларнинг муваффақиятли ва самарали яқунланишини кафолатлайди. Мазкур фикрга таянган ҳолда тадқиқотни олиб бориш даврида дастлаб “Бошланғич синф ўқувчиларини атроф-муҳитни кузатишга ўргатиш” махсус дастури ишлаб чиқиш назарда тутилган (4-расмга қarang).



5-расм. Бошланғич синф ўқувчиларини атроф-муҳитни кузатишга ўргатиш махсус дастури

Тажриба-синов ишларининг асосий мақсади бошланғич синф ўқувчиларининг атроф-муҳитни кузатишга ўргатишга имкон берувчи педагогик имкониятлар орқали зарур билим, амалий кўникма ва малакалар билан қуроллантиришдан иборат. Кузатишлар шуни кўрсатдики, бошланғич синф ўқувчиларида экологик билим ва кўникма ҳосил қилиш учун дарс давомида вақтдан унумли фойдаланиб, уларнинг зерикаши, чалғишига йўл қўймасдан, ҳар хил методларни қўллаган ҳолда ностандарт вазиятларни вужудга келтириш мақсадга мувофиқ. Шу билан бир қаторда танлаш имконияти, унда нималарга эътибор бериш лозимлиги, ўзгаларга ён босиш каби ҳақиқий шарқона одатлар, маънавиятимиз асослари билан ҳам таништириб, борилади.

Тажриба-синов натижалари аниқ бўлиш мақсадида тажриба гуруҳлардаги ўқувчилар сони 257 та, назоратда эса 255 та қилиб олиниб, тажриба ўтказиладиган синфларда ўқув материалларининг дидактик ишланмалари тайёрланди. Ўқувчиларга тақдим қилинган топшириқларни умумлаштириш натижасида ижтимоий йўналишдаги Андижон вилоятининг Балиқчи туманидаги 14, 50-сонли умумий ўрта таълим мактаблари, Фарғона вилоятининг Қўқон ХТБ га қарашли 6-умумий ўрта таълим мактабларининг бошланғич синф ўқувчиларида тажриба синов ишлари олиб борилди қуйидаги (3,4,5,6,7,8-жадвалларга қаранг).

3-жадвал

Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик билимдонлик даражасини аниқлаш натижалари Назорат гуруҳларида

| Назорат гуруҳлари | Ўқувчилар сони | Топшириқ сони | Жавоблар | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| 1-синф | 60 | 10 | 8 | 16 | 28 | 8 |
| 2-синф | 64 | 10 | 10 | 21 | 27 | 6 |
| 3-синф | 68 | 10 | 11 | 18 | 30 | 9 |
| 4-синф | 63 | 10 | 4 | 12 | 33 | 14 |

4-жадвал

Тажриба гуруҳларида

| Тажриба гуруҳлари | Ўқувчилар сони | Топшириқ сони | Жавоблар | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| 1-синф | 60 | 10 | 10 | 17 | 24 | 10 |
| 2-синф | 65 | 10 | 11 | 19 | 28 | 7 |
| 3-синф | 67 | 10 | 9 | 19 | 33 | 6 |
| 4-синф | 64 | 10 | 5 | 11 | 35 | 12 |

5-жадвал

Бошланғич синф ўқувчилари экологик билим даражасининг тажриба-синов ишлари бошидаги кўрсаткичи

| Гуруҳлар | Ўқувчилар сони | Жавоблар | | | |
|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|
| | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| Назорат | 255 | 33 | 67 | 118 | 37 |
| Тажриба | 257 | 36 | 66 | 120 | 35 |

6-жадвал**Бошланғич синф ўқувчиларининг билимдонлик даражасини тажриба-синов ишларининг якуний натижалари****Назорат гуруҳларида**

| Назорат гуруҳлари | Ўқувчилар сони | Топширик сони | Жавоблар | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| 1-синф | 60 | 10 | 10 | 14 | 32 | 4 |
| 2-синф | 64 | 10 | 15 | 26 | 21 | 2 |
| 3-синф | 68 | 10 | 13 | 22 | 27 | 6 |
| 4-синф | 63 | 10 | 6 | 14 | 33 | 10 |

7-жадвал**Тажриба гуруҳларида**

| Тажриба гуруҳлари | Ўқувчилар сони | Топширик сони | Жавоблар | | | |
|-------------------|----------------|---------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| 1-синф | 61 | 10 | 36 | 12 | 10 | 3 |
| 2-синф | 65 | 10 | 32 | 26 | 6 | 1 |
| 3-синф | 67 | 10 | 35 | 23 | 8 | 1 |
| 4-синф | 64 | 10 | 34 | 24 | 5 | 1 |

8-жадвал**Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик билим даражасининг якуний натижалари**

| Гуруҳлар | Ўқувчилар сони | Жавоблар | | | |
|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|
| | | 5 баҳо | 4 баҳо | 3 баҳо | 2 баҳо |
| Назорат | 255 | 28 | 51 | 130 | 46 |
| Тажриба | 257 | 105 | 93 | 54 | 5 |

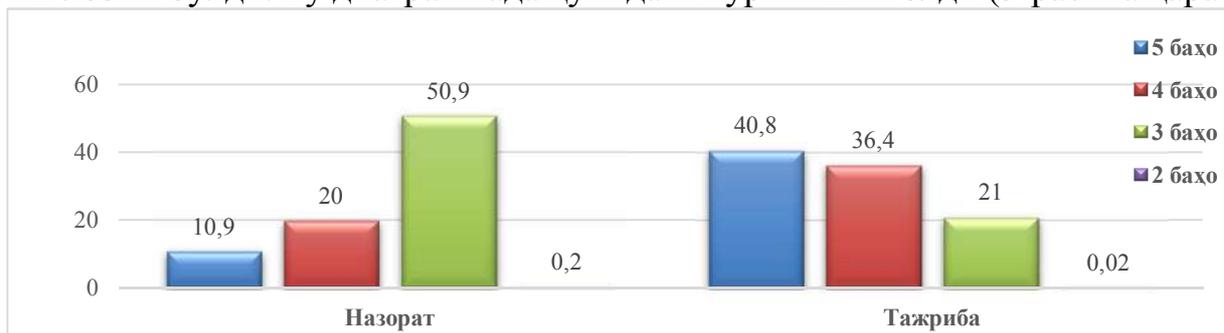
8-жадвал натижалари тажриба гуруҳларида бошланғич синф ўқувчилари кесимида табиат, атроф-муҳит, экологик тушунчаларни ривожлантиришдаги билимдонлик даражалари бўйича ўртача ўзлаштириш кўрсаткичлари миллий кадриятларни ўзлаштирганлигини кўрсатади.

Ўрта даражада тажриба ва назорат гуруҳларида деярли бир хил кўрсаткич қайд этилди, юқори даража бўйича тажриба гуруҳларида ўқувчиларнинг кўрсаткичлари назорат гуруҳликдан анча фарқ қилиши кузатилди.

Тажриба-синов натижалари таҳлиliga кўра, тадқиқот жараёнига жалб этилган назорат гуруҳи ўқувчиларига нисбатан билим, кўникма ва малакалар шаклланганлиги аниқланди. Бу ҳолатни объектив баҳолаш учун статистик таҳлил амалга оширилади, аниқлаштирган хулосагина тажриба-синов ишларининг илмий, педагогик, технологик ва методик жиҳатдан тўғри самарали олиб борилганини тасдиқлайди.

Таъкидланган тажриба-синов даврида ҳам статистик таҳлилни амалга ошириш учун Стьюdent ва Пирсон методлари танланди. Мазкур метод икки гуруҳда қайд этилган кўрсаткичларни аниқлаш ва объектив баҳолаш имконига эга. Математик статистик методнинг моҳиятига кўра дастлабки босқичдаги каби

тажриба ва назорат гуруҳларида қайд этилган 1-2 танланмалар сифатида белгиланиб юқори, ўрта ва паст даражалар бўйича вариацион қаторларни ҳосил қилиш лозим бўлди. Бу диаграммада куйидаги кўринишни олди (5-расмга қаранг).



6-расм. Статистик кўрсаткичларнинг диаграммалари

Юқорида келтирилган диаграммаларда назорат ва тажриба синов гуруҳларида бошланғич синф ўқувчиларининг экологик билим даражалари ўзаро таққосланган. Шунга кўра тажриба гуруҳларида ўқувчиларнинг олган баҳолар салмоғи назорат гуруҳларидаги ўқувчилар олган баҳолар салмоғидан қатъи назар яхшироқ эканлиги акс этган.

Диаграммаларнинг ҳар бири статистик жадвал нормал тақсимотга эга бўлган бош тўпламлардан олинганлиги ҳақидаги фараз-гипотезани олдинга суриш мумкин эканлигини кўрсатади. Олинган натижаларга асосланган ҳолда математик статистик таҳлил қилиниб, тажриба якунидаги ҳолат учун топилган натижалардан ўртача квадратик четланиш, танланма дисперсия, вариация кўрсаткичлари, Стъюдентнинг танланма мезони, Стъюдент мезони асосида эркинлик даражаси, Пирсоннинг мувофиқлик критерийси ва ишончли четланишлари топилди. Булар куйидаги жадвалда акс этган (9-жадвалга қаранг).

9-жадвал

Тажриба-синов ишлари статистик таҳлили

| \bar{X} | \bar{Y} | S_x^2 | S_y^2 | C_x | C_y | $T_{x,y}$ | K | $X_{n,m}^2$ | Δ_x | Δ_y |
|-----------|-----------|---------|---------|-------|-------|-----------|-----|-------------|------------|------------|
| 3,24 | 4,16 | 0,7624 | 0,6744 | 1,68 | 1,23 | 13,14 | 508 | 121,14 | 0,11 | 0,10 |

9-жадвалга асосланиб тажриба-синов ишларининг сифат кўрсаткичларини ҳисоблаймиз.

Бизга маълумки, $\bar{X} = 3,24$; $\bar{Y} = 4,16$; $\Delta_x = 0,11$; $\Delta_y = 0,10$ га тенг.

Бундан сифат кўрсаткичлари:

$$K_{yob} = \frac{(\bar{Y} - \Delta_y)}{(\bar{X} + \Delta_x)} = \frac{4,16 - 0,10}{3,24 + 0,11} = \frac{4,06}{3,35} = 1,21 > 1;$$

$$K_{bob} = (\bar{Y} - \Delta_y) - (\bar{X} - \Delta_x) = (4,16 - 0,10) - (3,24 - 0,11) = 4,06 - 3,13 = 0,93 > 0;$$

Олинган натижалардан ўқитиш самарадорлигини баҳолаш мезонининг бирдан катталиги билан ва билиш даражасини баҳолаш мезонини нолдан катталигини орқали кўриш мумкин. Маълумки, тажриба синфларидаги ўқувчиларнинг ўзлаштиришлари назорат синфларидаги ўқувчиларнинг

Ўзлаштиришларидан юқори экан. Шунингдек, тажриба гуруҳидаги ўртача ўзлаштириш, назорат гуруҳидагига нисбатан 18, 2 фоизга юқори эканлиги кўрсатилди. Демак, таълимнинг иккинчи босқичида билим олаётган бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш юзасидан ўтказилган тажриба-синов ишлари олиб борилган илмий тадқиқот доирасида бажарилганлиги билан характерланади.

Бошланғич синфларда замонавий ўқув техника воситалари, кўргазмали куруллар ва интерфаол ўйинлари асосида ўқувчиларни мустақил фикри, табиатга эътиборли бўлиши, сув, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига бўлган муносабатни ўзгаришига ва экологик билимларни ривожлантиришга хизмат қилади.

ХУЛОСА

Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш бўйича тадқиқот натижалари асосида қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Анимацион ёндашув асосида экологик таълимни ривожлантиришга қаратилган электрон ва анимацион таълим ресурсларини ишлаб чиқиш орқали бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг педагогик шарт-шароитлари ва имкониятларини аниқлаштириш назарий жиҳатдан асосланди.

2. Бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш катта тарбиявий имкониятга эга. Шунга мувофиқ ўқувчилар томонидан “Атрофимиздаги олам” ўқув фани бўйича ўзлаштирилган билимларини синфда ва синфдан ташқари шароитда экологик характерга эга маънавий-маърифий ишларни ташкил этиш орқали ижобий натижаларга эришишимиз мумкин.

3. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантириш жараёнида педагогик (дидактик, методик ва диагностик) хусусиятларнинг такомиллаштирилиши, ўқувчилар интеллектуал фаолиятларининг онгли шаклланиши, улар тараққиётининг барқарор тарзда амалга ошишига имкон беради.

4. Тадқиқот доирасида яратилган модел анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантиришнинг назарий лойиҳасини ўзида акс эттирди. Бунинг учун тизимли, фаолиятга доир, когнитив ўқув, аксиологик ўқув мақсадлар: инновацион ва технологик ёндашувлар методологик асос сифатида қабул қилинди. Моделни амалга оширишнинг асосий босқичларида ўқувчиларнинг экологик онги, атроф-муҳит ва табиатга бўлган ижобий муносабатлари шаклланади.

5. Бошланғич синф ўқувчиларида экологик билим ва кўникмаларни шакллантиришга оид тавсиялар ва ўқув-услубий кўрсатмалар асосида тайёрланган “Экологик алифбе” номли анимацион электрон қўлланмадан бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантиришда, табиатни муҳофаза қилишга оид билимларини мустаҳкамлашда самарали фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

6. Олиб борилган илмий-тадқиқот доирасида ўтказилган тажриба-синов ишларида бошланғич синф ўқувчиларига STEAM таълим технологияси орқали экологик таълим-тарбия бериш самарали эканлиги исботланди.

7. Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларининг экологик тушунчаларини ривожлантириш жараёнида ахборот-рецептив, репродуктив усулларни интегратив мувофиқлаштириш ижобий натижа берган.

8. Атрофимиздаги олам фанини ўқитишнинг инновацион ва интегратив тамойилларини ўқув методик кўрсатма сифатида ўқув жараёнига тақдим этиш экологик тушунчаларни ривожлантиришга доир тавсиялардан фойдаланиш имкониятини беради.

Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш доирасида олиб борган тадқиқот натижаларидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги **тавсиялар** ишлаб чиқилди:

1. Бошланғич синфларда ўқитиладиган “Атрофимиздаги олам” ва “Табиатшунослик” ўқув фанларини ўқитиш жараёнида оммавий ахборот воситаларида қўлланилаётган экологик атамаларнинг мазмунини шарҳловчи лухатлар тайёрлаш .

2. Бошланғич синфларда ўтиладиган дарслар жараёнида экологик билимларни шакллантиришга доир методик ўйинлар ташкил этиш ва амалиётга тадбиқ этиш бўйича илмий изланишларни давом эттириш мақсадга мувофиқ.

3. Ўзбекистоннинг ижтимоий-иқтисодий ҳаётини барқарорлаштириш йўлида ўқувчиларнинг экологик тушунчаларини ривожлантиришга оид турли альбомлар, буклетлар, кўргазмали воситаларни тайёрлаш ва улардан дарс жараёнида фойдаланишни кенгайтириш.

4. Ўқувчилар онгида экологик тушунчаларни ривожлантириш учун инсониятнинг табиатга таъсирини акс эттирувчи тарбиявий аҳамиятга эга бўлган мультфильмларни таълим жараёнларида намоиш этиб бориш керак.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ НАУЧНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
НАМАНГАНСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

НАМАНГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СУЛАЙМОНОВА САОДАТ УСУБХОНОВНА

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У УЧАЩИХСЯ
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ НА ОСНОВЕ АНИМАЦИОННОГО ПОДХОДА
(На примере преподавания предмета «Окружающий мир»)**

13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания (педагогическим наукам)

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии по ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ (PhD)**

Наманган – 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2021.3.PhD/Ped1122.

Докторская диссертация выполнена в Наманганском государственном университете.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.namdu.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Аскарва Угилой Мамашокировна.
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Камалов Баходир Асомович
доктор географических наук, профессор

Артикова Мухайё Батиралиевна
доктор педагогических наук (DSc), доцент

Ведущая организация:

Кокандский государственный педагогический институт

Защита диссертации состоится 10 марта 2022 года в 14.00 часов на заседании Научного совета PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02 при Наманганском государственном университете. (Адрес: 160107, город Наманган, ул. Уйчи, дом 316 тел: (+99869) 227-29-81; e-mail: info@namdu.uz.)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Наманганского государственного университета (зарегистрирована № 707). (Адрес: 160119, город Наманган, улица Уйчи, дом 316 тел. (+99869) 227-29-81

Автореферат диссертации разослан «26» февраля 2022 года.
(реестр протокола рассылки № 14 от «26» февраля 2022 года)



Т.Файзуллаев
председатель Научного совета по
присуждению ученых степеней,
д.п.н. профессор

Ш.К.Хужамбердиева
ученый секретарь Научного совета по
присуждению ученых степеней, доктор философии
(PhD) по педагогическим наукам, доцент

К.М.Боймирзаев
председатель научного семинара при Научном
совете по присуждению ученых степеней
д.г.н. (DSc), доцент

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В современном мире, где глобальные экологические проблемы и интеграционные процессы усугубляются, растет потребность в разработке социальных и индивидуальных экологических понятий еще в начальной школе. Обеспечение этических, аксиологических, концептуальных компонентов экологического образования выявлено как главная цель в Декларации Стокгольм и Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию, в Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН о «карте природы мира», в исследовательских областях международных организаций, а также в проектах и исследованиях, проводимых по линии ЮНЕСКО и ЮНЕП. Важно развивать экологическое сознание учащихся начальной школы, основываясь на теории и практике устойчивого развития, исходя из растущих потребностей к повышению качества экологического образования с самого начала.

В развитых странах мира особое внимание уделяется социальным и организационно-педагогическим условиям, научно-методическому обеспечению и информационно-образовательной среде, решению проблем экологического образования, направленных на формирование экологических представлений и мировоззрения младших школьников¹. Повышение экологической осведомленности и культуры учащихся начальной школы, правильное воспитание отношения к окружающей среде признано наиболее актуальной проблемой для будущего человечества. Переход к новым парадигмам экологических отношений требует не только новаторских и творческих подходов к формированию экологического сознания учащихся, но и совершенствования методологической и технологической базы, позволяющей обеспечить этот процесс.

Большое внимание в нашей республике уделяется развитию экологического образования как особого направления. Определение экологии как междисциплинарной области, формирование креативного мышления в образовательном процессе с начальной школы и применение анимационных подходов в образовательном процессе с правильным пониманием моральной ценности экологических знаний природы и современного их содержания является важным фактором в разработке экологических понятий.

В этой связи в Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан «предотвращение экологических проблем, угрожающих окружающей среде, здоровью населения и генофонду» определяется как приоритетная задача. Данная диссертация в определенной степени служит реализации задач, поставленных Постановлением Правительства Республики Узбекистан УП-5863 от 30 октября 2019 года «Об утверждении Концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан на период до 2030 года», УП-5024 от 21 апреля 2017 г. «О совершенствовании системы государственного управления в

¹В.В. Шаранова, «Научно-методическая работа в школе как фактор повышения качества образования». <https://urok.1sept.ru/articles/>. – Москва. – 2012, -Стр.

области экологии и охраны окружающей среды», ПРУ-446 от 14 сентября 2017 г. «О полномочиях Государственного комитета по экологии и охране окружающей среды», постановлении об экологической партии Узбекистана созданной 24 января 2019 года для защиты окружающей среды и разумного использования природы и ПКМ-434 от 27 мая 2019 года «О развитии экологического образования в Республике Узбекистан» и другими нормативными актами.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование проводилось в рамках приоритетного направления развития науки и технологий республики I. «Способы формирования системы инновационных идей и их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурном, духовном и образовательном развитии информированного общества и демократического государства».

Степень изученности проблемы. Теоретические основы формирования экологического сознания учащихся в нашей стране, изучение экологического образования и его проблем, а также использование современных педагогических технологий изучались учеными республики А. Исмоиловым, М. Аликуловой, П. Гуломовым, Н. Мамашокировым, Ш. Отабоевым, А. Тухтаевым, Г. Комиловой, Н. Турсуновым, М. Нуриддиновой.

В исследованиях ученых Содружества Независимых Государств (СНГ) А. Григорянц, Ю. Соломенцева, Ю. Скочилов, Л. Лаврененко, Х. Мамедов, Н. Днепровская, К. Шилин определены эффективные пути развития экологического образования и воспитания учащихся младших классов.

Педагоги и психологи из зарубежных стран D. Ziegler, A. Lenhart, K. Merga, A. Perrin, F. Roberts провели исследования о значении природы в сознании учащихся, об использовании методов и средств развития экологической культуры.

Однако отсутствие исследований по совершенствованию механизма педагогических аспектов экологических понятий у младших школьников на основе анимационного подхода предполагает проведение самостоятельного исследования в этой области.

Связь темы исследования с планами научно-исследовательских работ вуза, в котором выполнена диссертация.

Исследование проводилось в рамках научно-исследовательского плана кафедры «Методика преподавания гуманитарных дисциплин в начальном образовании» Наманганского государственного университета по теме «Подготовка учителей: образовательные проблемы и перспективы».

Цель исследования разработать технологию развития экологического сознания у младших школьников на основе анимационного подхода.

Задачи исследования:

научно обосновать необходимость развития экологических представлений и педагогических особенностей у младших школьников;

разработка дидактической структуры экологических понятий на основе анимационного подхода через модернизацию экологического образования, совершенствование технологии разработки и применения кластерной модели;

выявление возможностей использования анимации в развитии экологических понятий у учащихся начальной школы;

разработка научных, практических и методических рекомендаций по обеспечению развития экологической сознательности у младших школьников на основе анимационного подхода.

Объектом исследования являются процессы развития экологических представлений у младших школьников на основе анимационного подхода.

Предмет исследования составляют методы технологии, формы, методы и средства развития экологических представлений у младших школьников.

Методы исследования. В исследовании использовались методы педагогического наблюдения, интервью, моделирование, диагностика, педагогического экспериментирования, обработка данных, сравнение, экспертная оценка, обобщение и статистическая обработки.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

выявлены педагогические условия и возможности развития экологических представлений у младших школьников, таких как эколого-интегративные задачи в содержании образования, экологическая среда, выезды на природу через разработку базы электронных и анимационных образовательных ресурсов для развития экологического образования;

методы педагогических заданий типа пословиц, притч, рассказов, стихов, описаний, решения задач на буквы «Экологической азбуки», направленных на развитие экологических представлений у учащихся начальных классов, усовершенствованы на основе технологии интерактивного обучения (STEAM) и дидактических средств (нестандартные тесты, проблемные видео-задания, анимации);

усовершенствовано методическое обеспечение процесса развития экологических сознаний у младших школьников на основе организации комплексно-инновационной деятельности на основе целенаправленных, содержательных, диагностических принципов, ориентированных на аналитическое мышление;

разработана дидактическая структура, позволяющая студентам эффективно внедрять модернизированные информационно-программные средства развития экологического сознания на основе анимационного подхода.

Практические результаты исследования заключается в следующем:

разработано и внедрено в практику электронное анимационное методическое пособие «Экологическая азбука», направленное на развитие экологических понятий учащихся начальных классов;

на основе анимационного подхода сформирована система тематических экологических упражнений и проблемных видео заданий, направленных на развитие экологического понятия учащихся и их подготовку к первому экологическому мероприятию, и предложен алгоритм их решения;

на основе анимационного подхода разработана дидактическая структура формирования экологических представлений у учащихся, разработана кластерная

модель и разработана технология ее реализации на логических, новаторских принципах путем модернизации содержания экологического образования.

Достоверность результатов исследования подтверждается полученными из официальных источников теоретическими данными о методах и подходах, использованных в исследовательской работе, внедрением разработанной модели лабораторной работы и электронного пособия в практику, обоснованностью результативности полученных на основе индивидуального и анимационного подходов аналитических данных и опытно экспериментальной работы посредством методов математически-статистического анализа, внедрением результатов исследования в практику, утверждением полученных результатов компетентными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Объясняется формированием экологических понятий у младших школьников на основе анимационной электронной программы и авторского подхода, раскрытием их содержания, совершенствованием теоретических знаний, анализом факторов, способствующих повышению любви учащихся к природе, выявлением педагогических особенностей и разработкой методической модели.

Практическая значимость исследования заключается в том, что подходы к развитию экологических понятий у младших школьников обогащены методическими рекомендациями, дидактическими методами и электронными пособиями, служащими для повышения уровня знаний.

Внедрение результатов исследования. По результатам исследования развития экологического сознания у учащихся начальных классов на основе анимационного подхода:

определены педагогические условия развития экологического сознания у учащихся начальных классов путем разработки базы данных электронных и анимационных образовательных ресурсов развития экологического образования, кластерной модели развития экологического сознания у учащихся на основе анимационного подхода, и предложения и рекомендации по совершенствованию в соответствии с принципами инновационности были использованы при разработке национальной учебной программы по предмету «Окружающий мир» в начальной школе. (Справка Республиканского образовательного центра при Министерстве народного образования Республики Узбекистан от 20 ноября 2020 года № 01/11-03/03-1372). В результате усовершенствовано содержание формирования экологического сознания у учащихся начальных классов;

предложения и рекомендации по совершенствованию на основе методики педагогических задач, технологии интерактивного обучения (STEAM) и дидактических средств, направленных на формирование экологического сознания у учащихся начальных классов использованы при реализации пункта 32 Приложения 2 к Постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан от 27 мая 2019 года № 434 «О Концепции развития экологического образования в Республике Узбекистан». (Справка Республиканского образовательного центра при Министерстве народного образования Республики Узбекистан от 20 ноября

2020 года № 01/11-03/03-1372). В результате это послужило повышению экологического сознания учащихся начальных классов.

методическое обеспечение процесса формирования экологических представлений у учащихся начальных классов из практических рекомендаций по разработке и реализации методических рекомендаций на основе организации деятельности, направленной на аналитическое мышление использованы в рамках практического проекта А-5-37 по теме " Мультимедийные интеллектуальные игры для формирования базовых математических знаний у дошкольников и младших школьников" (2015-2017 гг.) (Справка Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан № 89-03-4301 от 30 октября 2020 года). В результате в процессе развития экологического сознания у младших школьников формируются навыки логического и критического мышления.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 3-х международных и 5-х национальных научных конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации подготовлено 15 научных работ, 5 статьи в изданиях, рекомендованных к публикации основных научных результатов докторских диссертаций ВАК Республики Узбекистан, в том числе 2 в национальных и 3 в зарубежных журналах. 1 программное обеспечение получило авторское свидетельство АИС РУз. Принято участие в проекте «Стартап» Министерства инновационного развития Республики Узбекистан и получен грант на реализацию данной диссертации.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации 130 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во вводной части описывается актуальность и необходимость темы, ее актуальность, степень изученности проблемы, связь диссертации с научно-исследовательской работой учреждения, цели, задачи, объект и предмет исследования, указаны актуальность результатов исследования для практики, использованные методы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, достоверность полученных результатов.

Первая глава диссертации озаглавлена «**Теоретико-методологические основы развития экологических понятий у младших школьников**». В данной главе представлены информация о развитии экологических понятий у младших школьников как педагогическая проблема, содержание и основные этапы развития экологического представления у младших школьников и дан анализ зарубежных источников, изучены педагогические принципы формирования экологических знаний и умений у младших школьников. Также в этой главе

широко интерпретируется анализ педагогических особенностей зарубежных источников.

«Экология - одна из самых острых социальных проблем современности. Решение экологических проблем подходит интересам всех народов, и настоящее и будущее цивилизации во многом зависит от решения этой проблемы». Концепция устойчивого развития также подчеркивает использование творческих способностей молодых людей в решении экологических проблем. С этой точки зрения следует отметить, что путем организации круглых столов по содержанию тем, конкурсов, семинаров, выставок и конкурсов по темам, направленным на разработку экологических понятий, рациональное использование природных ресурсов, повышение любви к Матери-природе, в результате широкого спектра мероприятий по охране природы среди учащихся.

Экологическая понятия - это форма мышления, которая отражает важные особенности, связи и отношения вещей и событий в природе. Экологическая понятия - это продукт знания, которое поднимается от простого к сложному, совершенствуя существующие понятий, проясняя и формируя новые понятий. Основная логическая функция понятий - отличать одно от другого.

При разработке экологических понятий младших школьников, а также понятий экологического образования, изученные материалы важны в процессе непосредственного знакомства с природой. Природа состоит из материального мира, который окружает человека во всех его формах. Основная цель ознакомления учащихся начальной школы с источниками развития экологических понятий - научить их знать природу и заботиться о ней, развить теоретические знания, навыки и умения развивать экологические понятия у детей.

По результатам теоретического анализа было признано целесообразным реализовать следующие пять этапов в развитии экологических понятий у младших школьников (см. Рисунок 1).

Развитие экологических понятий у младших школьников имеет большой образовательный потенциал. Знания, полученные студентами по направлению «Окружающий мир», закрепляются на основе организации духовно-просветительской работы экологического характера на уроках и вне уроков. В этом контексте наличие возможности организовать широкий спектр природоохранных мероприятий создает условия для развития компетенций у учащихся за счет разработки экологических понятий на основе анимационного подхода.

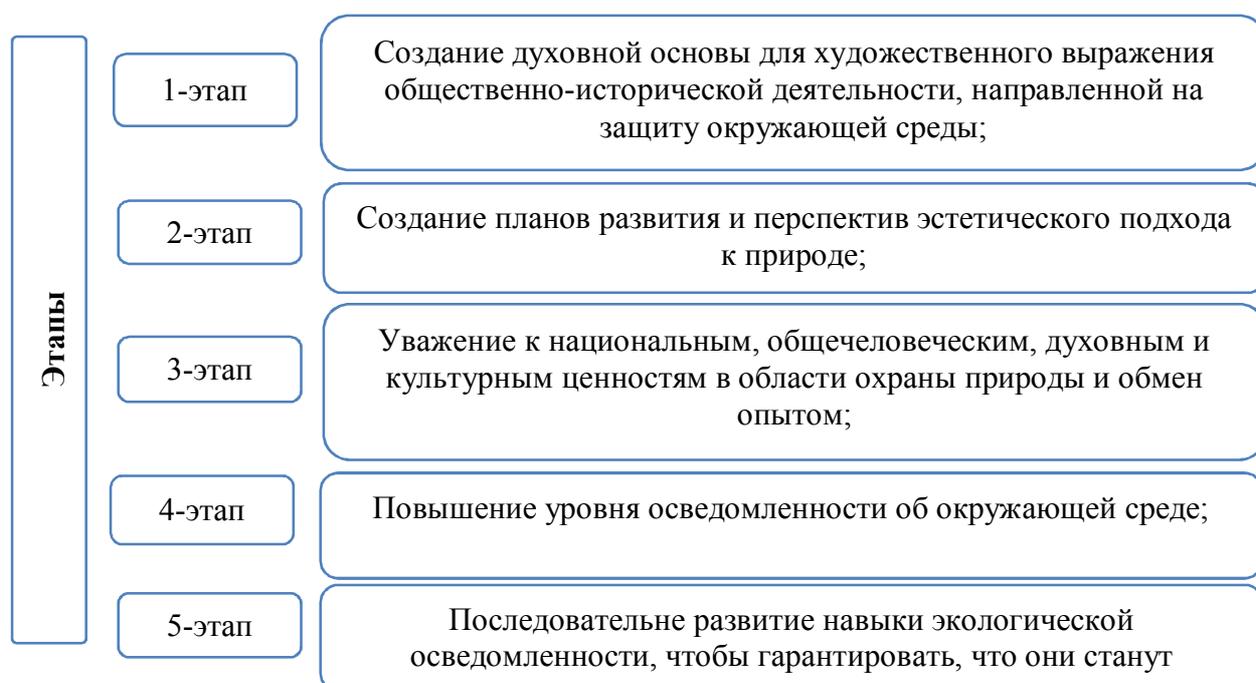


Рисунок 1. Этапы развития экологических понятий у младших школьников.

В исследовании проводится сравнительный анализ предметов, преподаваемых в начальных классах в развитых странах, с использованием опыта США, Российской Федерации, Китайской Народной Республики, Южной Кореи и Сингапура в качестве экспериментов в учебном процессе. Зарубежный опыт показывает, что интегрированные дисциплины, лежащие в основе развития знаний о природе и обществе, включены в учебные программы многих стран.

Поэтому на ранних этапах целесообразно изучить опыт США, Российской Федерации, Китайской Народной Республики, Южной Кореи и Сингапура, где стадии развития образования в странах мира стремительно развиваются и улучшаются. Соответственно, необходимо создать систему обучения как предмета, начиная с раннего возраста, обобщающего влияние человеческой деятельности и поведения на возникающие экологические проблемы.

Вторая глава диссертации озаглавлена **«Методическое обеспечение разработки экологических понятий у младших школьников на основе анимационного подхода»**, в которой отражены результаты эмпирических исследований автора. В этой главе диссертации представлена модель развития экологических понятий у учащихся начальной школы на основе анимационных подходов, результаты исследования по анализу методологии формирования экологической азбуки в сознании школьников при выработке экологических понятий у младших школьников на основе анимационного подхода.

Информационные и коммуникационные технологии - это инструмент для расширения знаний и возможностей, а также важный фактор развития. Для достижения развития нам необходимо приобретать знания и современные средства массовой информации в области цифровой экономики. Это позволит нам пройти кратчайший путь развития. Сегодня во всех частях мира

информационные технологии вошли во все сферы деятельности. Несмотря на то, что наша страна поднялась на 8 пунктов в 2019 году согласно Международному индексу развития информационных и коммуникационных технологий, в этом направлении еще предстоит проделать большую работу. Для своевременного выполнения задач, поставленных в вышеупомянутом Послании Президента, необходимо укреплять знания и навыки учащихся начальных общеобразовательных средних школ, применяя медийные знания в образовательном процессе с помощью средств массовой информации. Информационные и коммуникационные технологии помогают людям узнать об окружающей среде и о том, что мы можем сделать для ее улучшения и защиты. В настоящее время существуют разные технологии создания анимации: анимация означает, что каждый рисунок меняется индивидуально. Анимация - это оживление, означающее, что изображения выбранных объектов последовательно перемещаются с высокой скоростью. Оптическая иллюзия ощущается, когда глаз фиксирует изображение, и изображения воспринимаются как единое движение.

Анимация - это движущее в смысле ее оживления. Слово «анимация» также означает «дать жизнь» в широком смысле; В анимации используется множество независимых рисунков, в отличие от непрерывно движущегося видео.

Анимация имеет уникальную историю. В 1828 году Поль Рогат одним из первых представил анимацию. Первый практический способ создания анимации был изобретен Томом Эдисоном, который создал ленточную камеру и проектор.

В настоящее время в учебном процессе широко используются следующие виды анимации, которые отличаются друг от друга по содержанию: Марионетка, Цветная, 3D, Кинематографическая, Электронная. Имитационное моделирование экологических проблем на основе анимационного подхода, способствует формированию экологического сознания и новых знаний у младших школьников, выявлению причин экологических проблем, поиску нестандартных вариантов их устранения, анализу отношения к природе.

В рамках исследования были выбраны целенаправленные, содержательные, ориентированные на действия и эффективные структурные основы в качестве основного компонента развития экологических понятий у младших школьников, и на их основе было разработано развитие экологических понятий у учащихся. Эта модель предусматривая определение учителями задач, которые необходимо выполнить на основе стратегических планов по развитию экологической сознательности у учащихся начальной школы, определяет важность координации деятельности учащихся, эффективное использование методов, обеспечивающих результативность экологического просвещения и обучения. Ожидаемый результат проектируемой модели - повышение экологических знаний, навыков и интеллектуальных способностей, а также формирование мотивационных качеств личности. Дидактический, методико-модельный и диагностический определены как основные этапы реализации модели. На рисунке ниже показано содержимое каждого компонента модели (см. Рисунок 2).

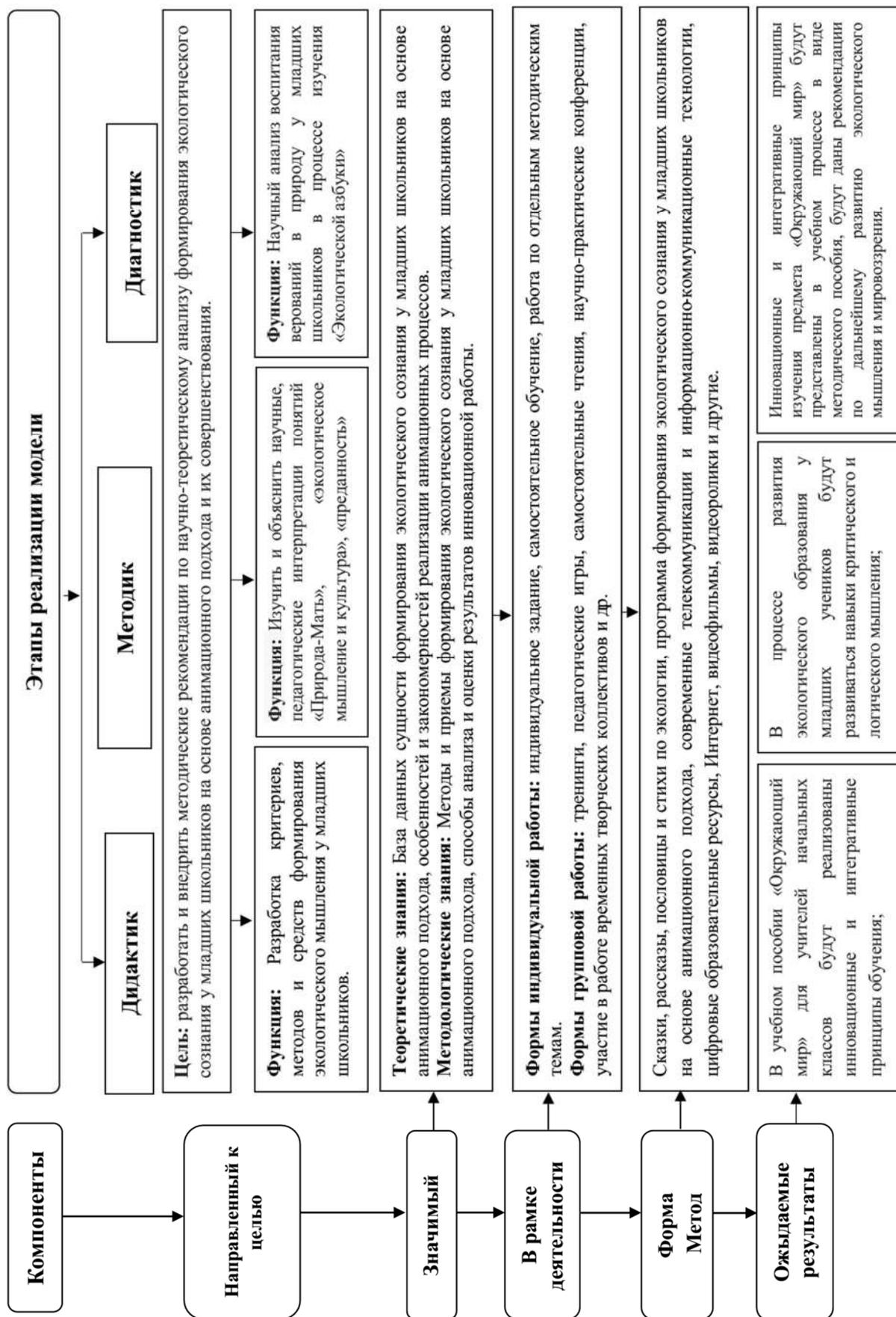


Рисунок 2. Модель развития экологического понятия у учащихся начальной школы на основе анимационного подхода

Использование методических форм для развития экологических представлений у младших школьников дает высокие результаты. Необходимо эффективно использовать каждую букву «Экологического алфавита» при разработке методов развития экологической сознательности учащихся начальных классов. Для этого характерно выражение 33 словосочетаний кириллицей и 29 букв латиницы на узбекском, русском и английском языках. При разработке экологических понятий у учащихся начальной школы сказки, мультфильмы и официальная информация описываются с экологической точки зрения, от простого к сложному, в зависимости от характера каждой определенной буквы. В частности, в процессе преподавания предмета «Окружающий мир» для 1-2 классов учителя на трех языках обнаружили, что начальная буква «А» алфавита подчеркивает важность атмосферного воздуха в природе и его свойств. Следующая буква «G» относится прежде всего к водным объектам мира, описывая их важность и характеристики в природе. «Гидросфера включает океаны, моря, реки, грунтовые воды, ледники и атмосферные пары», - определяется буква алфавита. Чтобы повысить осведомленность о лесах во всем мире и предотвратить негативные последствия, в обучении букве «D» использовалась фраза «деревья нельзя рубить». В этой фразе используются узбекские и русские сказочные персонажи, и персонажи мультфильмов, чтобы изменить отношение людей к древесным кустам, рогам и листьям, для борьбы с опустыниванием и для защиты вольеров.

Все мы знаем нынешнюю экологическую ситуацию в Аральском море, которое находится на территории Узбекистана. Площадь засушливых районов моря увеличивается из года в год. В целях планомерного решения экологических проблем деградирующего острова Президент Республики Узбекистан Ш.Мирзиёев инициировал высадку семян и рассады саксаула на площади около пятисот тысяч гектаров засушливой части острова. Таким образом, информация, приведенная в разделе буквы «O» алфавита, служит формированию экологического сознания школьников. Основная цель буквы «V», озаглавленного «Вулканический газ и токсичная пыль вредят окружающей среде», - повысить осведомленность учащихся о проблемах окружающей среды, связанных с природой, и улучшить их отношение к природе. Все мы знаем, что в этом процессе чаще встречается загрязнение воздуха, и не только люди, но и все живые организмы (виды и число мира растений и животных) подвержены влиянию данных за разные годы. Поэтому необходимость постоянно быть готовой к процессам, происходящим в таком естественном состоянии, отражается в виде официальных данных в алфавите. (См. Рисунок 3).



Рисунок 3. Демонстрационные средства «Экологический алфавит»

В процессе экспериментов были разработаны интерактивные методы деятельности, направленные на развитие у учащихся начальной школы экологической осведомленности, укрепление их знаний в области охраны природы и развитие их способности логически мыслить и анализировать. Для разработки экологических понятий учащихся начальной школы сущность экологических понятий была проанализирована с учащимися с использованием образовательной технологии STEAM.

В современных условиях среди инновационных образовательных технологий особое место занимают экологическое образование и технологии, раскрывающие его сущность. Концепция STEAM - образовательная технология внедряется в образование как функция, позволяющая мгновенно адаптировать объект или процесс к изменениям в окружающей среде.

Образовательная технология STEAM - это практический подход, основанный на инициалах S - (science) естественные науки, T - (technology) технология, E - (engineering) инженерия, A - (art) искусство и M - (math) математика, ведь все пять направлений основаны на интеграции в единую систему образования. Например, описательная электронная таблица, основанная на технологии обучения STEAM, учит учащихся сравнивать различные аспекты проблемы и

развивает их способность мыслить логически, правильно получать информацию и систематизировать ее.

В ходе экспериментальной работы небольшим группам учащихся-респондентов были представлены следующие рабочие документы (см. Таблицу 1).

Таблица 1

Описательная таблица «Мое любимое время года»

| Важные качества | Основные признаки | | |
|-----------------------|-------------------|-----------|-----------|
| | 1-признак | 2-признак | 3-признак |
| 1. Изменение климата | | | |
| 2. Сезонные изменения | | | |
| 3. Человеческий труд | | | |

Студентам необходимо будет заполнить специальную таблицу на рабочем листе. В этой таблице они выбирают сезон по своему выбору и описывают его характеристики (см. Таблицу 2).

Таблица 2

Описательная таблица «Мое любимое время года»

| Важные качества | Основные признаки | | |
|-----------------------------|---|---|----------------------------------|
| | 1-признак | 2-признак | 3-признак |
| 1. Изменение климата(весна) | Дождливо | Дни постепенно начинают нагреваться | Часто сверкают молнии |
| 2. Сезонные изменения | Ночь укорачивается, а день удлиняется | Деревья начинают брать почки | Птицы прилетают из далеких стран |
| 3. Человеческий труд | Почва размягчается за счет внесения удобрений | Подготовка к посадке сельскохозяйственных культур | Начнется посев дынь |

Следующие критерии были разработаны на основе использования образовательной технологии STEAM для определения степени, в которой учащиеся начальной школы усвоили понятий окружающей среды. (См. рис.-4)



Рисунок-4. Критерии оценки

Основываясь на приведенных выше критериях, мы можем проверить, насколько учащиеся начальной школы усвоили понятий окружающей среды.

Следовательно, доказано, что использование педагогических технологий по предмету «Окружающий нас мир» для учащихся начальной школы будет эффективным в воспитании у учащихся экологической сознательности.

Третья глава работы озаглавлена «**Эффективность развития экологических понятий у младших школьников**». Эффективность результатов учебных экспериментов, направленных на развитие экологических понятий у младших школьников на основе организационной основы экспериментальной работы и анимационного подхода, подробно описана в результатах исследования. Актуальность темы подкрепляется тем, что не разработана система непрерывного экологического образования для учащихся 1-4 классов начальной школы.

При разработке экологических понятий важно начинать с начальной школы. Эффективности можно добиться при использовании любого метода в учебном процессе, когда педагогические навыки учителя начальных классов всегда находятся на необходимом уровне, а у ученика высокий интерес, концентрация и память.

Для эффективного завершения диссертационной работы, проводимой в области научных исследований, важно, чтобы экспериментальная работа была правильно организована с научно-педагогической и организационно-методической точки зрения. В связи с этим было уделено внимание эффективной и методичной организации экспериментальной работы по обучению младших школьников наблюдению за окружающей средой. Организация экспериментальных работ по специальной программе гарантирует их успешное и эффективное выполнение. На основе этой идеи в ходе исследования планируется разработать специальную программу «Обучение школьников начальных классов наблюдению за окружающей средой» (см. Рисунок 4).



Рисунок 5. Специальная программа по обучению учеников начальной школы наблюдению за окружающей средой.

Основная цель экспериментов - вооружить учащихся начальной школы необходимыми знаниями, практическими навыками и умениями через

педагогические возможности, которые позволят им научиться наблюдать за окружающей средой. Наблюдения показали, что учащиеся начальной школы могут использовать нестандартные ситуации для развития экологических знаний и навыков, эффективно используя время во время уроков, не скучая и не отвлекаясь, и используя различные методы. В то же время он знакомит нас с основами нашей духовности, такими как возможность выбора, необходимость обращать внимание на то, что, истинные восточные обычаи помощи другим.

Для уточнения результатов эксперимента количество учеников в экспериментальных группах составило 257, в контрольных - 255, в экспериментальных классах были подготовлены дидактические разработки учебных материалов. В результате обобщения заданий, поставленных перед учащимися, была проведена экспериментальная работа в начальных школах общеобразовательных школ № 14, 50 Балыкчинского района Андижанской области, 6-й общеобразовательной школе Кокандского района Ферганской области. (См. Таблицы 3,4,5,6,7,8).

Таблица 3

Результаты определения уровня экологических знаний учащихся начальных классов

В контрольных группах

| Контрольные группы | Количество учащихся | Количество заданий | Ответы | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 1 класс | 60 | 10 | 8 | 16 | 28 | 8 |
| 2 класс | 64 | 10 | 10 | 21 | 27 | 6 |
| 3 класс | 68 | 10 | 11 | 18 | 30 | 9 |
| 4 класс | 63 | 10 | 4 | 12 | 33 | 14 |

Таблица 4

В экспериментальных группах

| Экспериментальная группа | Количество учащихся | Количество заданий | Ответы | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 1 класс | 60 | 10 | 10 | 17 | 24 | 10 |
| 2 класс | 65 | 10 | 11 | 19 | 28 | 7 |
| 3 класс | 67 | 10 | 9 | 19 | 33 | 6 |
| 4 класс | 64 | 10 | 5 | 11 | 35 | 12 |

Таблица 5

Показатель уровня экологических знаний школьников младших классов в начале экспериментальной работы

| Группы | Количество учащихся | Ответы | | | |
|-------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| Контрольные | 255 | 33 | 67 | 118 | 37 |
| Экспериментальные | 257 | 36 | 66 | 120 | 35 |

Таблица 6

Итоговые результаты экспериментальной работы по определению уровня знаний младших школьников.

В контрольных группах

| Контрольные группы | Количество учащихся | Количество заданий | Ответы | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 1 класс | 60 | 10 | 10 | 14 | 32 | 4 |
| 2 класс | 64 | 10 | 15 | 26 | 21 | 2 |
| 3 класс | 68 | 10 | 13 | 22 | 27 | 6 |
| 4 класс | 63 | 10 | 6 | 14 | 33 | 10 |

Таблица 7

В экспериментальных группах

| Экспериментальные группы | Количество учащихся | Количество заданий | Ответы | | | |
|--------------------------|---------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| 1 класс | 61 | 10 | 36 | 12 | 10 | 3 |
| 2 класс | 65 | 10 | 32 | 26 | 6 | 1 |
| 3 класс | 67 | 10 | 35 | 23 | 8 | 1 |
| 4 класс | 64 | 10 | 34 | 24 | 5 | 1 |

Таблица 8

Итоговые результаты уровня экологических знаний учащихся начальных классов

| Группы | Количество учащихся | Ответы | | | |
|-------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Оценка 5 | Оценка 4 | Оценка 3 | Оценка 2 |
| Контрольная | 255 | 28 | 51 | 130 | 46 |
| Экспериментальная | 257 | 105 | 93 | 54 | 5 |

Результаты таблицы 8 показывают, средний уровень знаний учащихся начальных классов в экспериментальных группах в освоении знаний о природе, окружающей среде, экологических понятий, усвоении общенациональных ценностей.

Практически одинаковые показатели были отмечены в среднем уровне в экспериментальной и контрольных группах, а в экспериментальных группах на более высоком уровне успеваемость учащихся значительно отличалась от контрольной группы.

По результатам анализа результатов эксперимента установлено, что в контрольной группе, вовлеченной в процесс исследования, в определенной мере развивались знания, навыки и умения учащихся. Для объективной оценки сложившейся ситуации проводится статистический анализ, подтверждающий, что

экспериментальная работа проводилась с научной, педагогической, технологической и методической точек зрения.

Для статистического анализа в течение экспериментального периода были выбраны методы Стьюдента и Пирсона. Этот метод позволяет выявить и объективно оценить показатели, отмеченные в двух группах. Из-за природы математико-статистического метода было необходимо создать серию вариаций на высоком, среднем и низком уровнях, обозначенных как 1-2 образца, записанных в экспериментальной и контрольной группах, как и на начальном этапе. Это показано на схеме ниже (см. Рисунок 5).

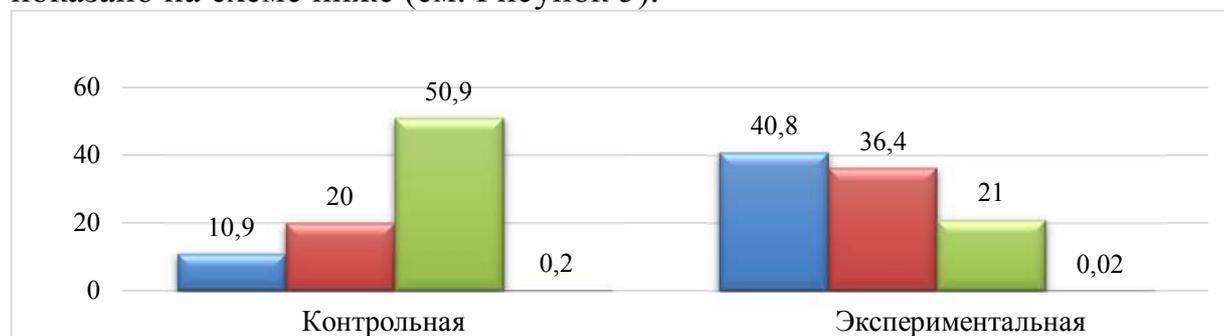


Рисунок 6. Графики статистических показателей

На приведенных выше диаграммах сравниваются уровни экологических знаний учащихся начальных классов контрольной и экспериментальной групп. Таким образом, было обнаружено, что баллы учащихся в экспериментальных группах были лучше чем баллы учащихся в контрольных группах.

Каждая из диаграмм показывает, что можно выдвинуть гипотезу о том, что статистическая таблица взята из начальных наборов с нормальным распределением.

На основании полученных результатов проведен математико-статистический анализ. По результатам, полученным из эксперимента, были найдены стандартное отклонение, дисперсия выборки, коэффициенты вариации, критерий отбора Стьюдента, степень свободы на основе критерия Стьюдента, критерий приемлемости Пирсона и достоверные отклонения. Они показаны в таблице ниже (см. Таблицу 9).

Таблица 9

Статистический анализ экспериментальной работы

| \bar{X} | \bar{Y} | S_x^2 | S_y^2 | C_x | C_y | $T_{x,y}$ | K | $X_{n,m}^2$ | Δ_x | Δ_y |
|-----------|-----------|---------|---------|-------|-------|-----------|-----|-------------|------------|------------|
| 3, 24 | 4, 16 | 0, 7624 | 0, 6744 | 1, 68 | 1, 23 | 13, 14 | 508 | 121, 14 | 0, 11 | 0, 10 |

На основании таблицы 9 рассчитаем качественные показатели экспериментальной работы.

Мы знаем что, $\bar{X}=3, 24$; $\bar{Y}=4, 24$; равен $\Delta_x=0,11$; $\Delta_y=0,10$

Вот показатели качества:

$$K_{усб} = \frac{(\bar{Y} - \Delta_y)}{(\bar{X} + \Delta_x)} = \frac{4,16 - 0,10}{3,24 + 0,11} = \frac{4,06}{3,35} = 1,21 > 1;$$

$$K_{\text{об}} = (\bar{Y} - \Delta_y) - (\bar{X} - \Delta_x) = (4,16 - 0,10) - (3,24 - 0,11) = 4,06 - 3,13 = 0,93 > 0;$$

Результаты видны из того, что критерий оценки эффективности обучения больше единицы, а критерий оценки уровня знаний больше нуля. Известно, что успеваемость учащихся экспериментальных классов выше, чем успеваемость учащихся контрольных классов. Также было показано, что средний показатель экспериментальной группы был на 18,2 % выше, чем в контрольной группе. Таким образом, развитие экологических понятий у младших школьников на втором этапе обучения характеризуется тем, что эксперименты проводились в рамках научных исследований.

В начальных классах на основе современных учебных пособий, наглядных пособий и интерактивных игр учащиеся учатся самостоятельно мыслить, обращать внимание на природу, менять свое отношение к воде, почве, флоре и фауне, а также развивать свои знания об экологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам исследования развития экологических понятий младших школьников на основе анимационного подхода были сделаны следующие выводы:

1. Теоретические основы определения педагогических условий и возможностей развития экологических понятий у младших школьников путем разработки электронных и анимированных образовательных ресурсов для развития экологического образования на основе анимационных подходов.

2. Развитие экологических понятий у младших школьников имеет большой образовательный потенциал. Соответственно, мы можем добиться положительных результатов за счет организации духовно-просветительской работы экологического характера на уроках и вне учебы, используя знания, полученные учениками по направлению «Окружающий нас мир».

3. В процессе развития экологических понятий младших школьников совершенствование педагогических (дидактических, методических и диагностических) особенностей, осознанное формирование интеллектуальной деятельности учащихся позволяет им устойчиво развиваться.

4. Модель исследования отражала теоретический проект по развитию экологических понятий у учащихся начальной школы на основе анимационного подхода. Для этого в качестве методологической основы были приняты систематические, ориентированные на действия, когнитивные, аксиологические, аффективные цели обучения: инновационные и технологические подходы. На основных этапах реализации модели формируется экологическое понятие учащихся, положительное отношение к окружающей среде и природе.

5. Анимированное электронное пособие «Экологический алфавит», подготовленное на основе рекомендаций и методических указаний по формированию экологических знаний и умений у младших школьников, целесообразно использовать в развитии экологической сознательности учащихся начальных классов, укреплении их знаний по охране природы.

6. Эксперименты, проведенные в области исследований, показали эффективность экологического образования учащихся начальных классов с помощью образовательной технологии STEAM.

7. Интегративная согласованность информационно-рецептивных и репродуктивных методов в процессе развития экологических понятий младших школьников на основе анимационного подхода дала положительные результаты.

8. Представление инновационных и интегративных принципов преподавания мировой науки в качестве методического руководства учебного процесса дало возможность использовать рекомендации для разработки экологических понятий.

По результатам исследования, проведенного по развитию экологического сознания у младших школьников на основе анимационного подхода, были разработаны следующие **рекомендации**:

1. Необходимо создать словари разъясняющие содержание экологических терминов, используемых в средствах массовой информации в процессе преподавания предметов «Окружающий нас мир» и «Естественные науки» в начальной школе.

2. Целесообразно организовать методические игры для формирования экологических знаний на уроках в начальной школе и продолжить научные исследования по их применению на практике.

3. На пути стабильного развития социально-экономической жизни Узбекистана необходимо разработать различные альбомы, буклеты, наглядные пособия для развития экологической сознательности учащихся и расширения их использования на уроках.

4. Для развития в сознании школьников экологических понятий в учебном процессе нужно показывать обучающие мультфильмы, отражающие влияние человека на природу.

**DIGITAL SCIENTIFIC COUNCIL №.PhD.03/04.06.2020.Ped.76.02
ON AWARDING SCIENTIFIC DEGREES AT
NAMANGAN STATE UNIVERSITY**

NAMANGAN STATE UNIVERSITY

SULAYMONOVA SAODAT USUBKHONOVNA

**TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS
ECOLOGICAL UNDERSTANDING BASED ON ANIMATION APPROACH
(On the example of teaching the subject "The World Around Us")**

13.00.02 - Theory and methodology of education and training (pedagogical sciences)

**ABSTRACT
of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD) PEDAGOGICAL SCIENCES**

Namangan – 2022

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number B2021.3.PhD/Ped1122.

The dissertation was completed at the Namangan State University.

The abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English) on the website of the Academic Council (www.namdu.uz) and on the information and educational portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor:

Askarova Ugiloy Mamashokirovna
Doctor of Pedagogy, Professor

Official opponents:

Kamalov Bahodir Asomovich
Doctor of Geographical Sciences, Professor

Artiqova Muhayyo Botiraliyevna
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate professor

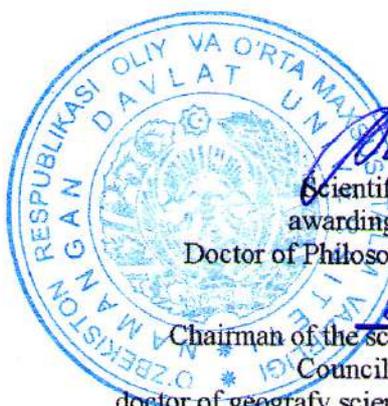
Leading organization:

Kokand State Pedagogical Institute

The defense of the dissertation will be held on "10" march 2022, at 14.00 at the meeting of the Digital Scientific Council of PhD. 03/ 04.06.2020.Ped.76.02 awarding scientific degrees at Namangan State University (Address: 160107, Namangan city, Uychi street, 316, Tel.: (+99869) 227-29-81; e-mail: info@namdu.uz.)

The dissertation is available at the Information Resource Center of Namangan State University (registered number. 707). (Address: 160119, Namangan city, Uychi street., 316 tel. (+99869) 227-29-81

The abstract of the dissertation was distributed on "26" february 2022.
(Register Protocol № 14 on "26" february 2022)



[Signature]

T. Fayzullaev
Chairman of the Scientific Council Granting scientific degrees Ds, Professor

[Signature]
Sh.K. Khojamberdieva
Scientific secretary of scientific degree awarding Council, pedagogical sciences
Doctor of Philosophy (PhD), Associate professor

[Signature]
K.M. Boymirzaev
Chairman of the scientific seminar at the scientific Council for awarding scientific degrees, doctor of geografy sciences (DSc), Associate professor

INTRODUCTION (Dissertation abstract)

The aim of the research. Developing the technology for the improvement of primary school children ecological understanding based on the animation approach.

The object of the research is the processes of the development of primary schoolchildren ecological understanding of on the basis of the animation approach.

Research objectives:

scientific substantiation of the need and pedagogical features of the development of ecological understanding in primary school students;

didactic structure of development of ecological awareness on the basis of animated approach, improvement of technology of development and application of the cluster model through modernization of the content of ecological education;

highlighting the use of animation in the development of environmental awareness in primary school students;

based on the animation approach to the development of scientific, practical and methodological recommendations to ensure the development of environmental awareness in primary school students.

The scientific novelty of the research:

the pedagogical conditions and opportunities for the development of ecological understanding among younger schoolchildren were identified, such as ecological-integrative tasks in the content of education, the ecological environment, field trips through the development of a database of electronic and animation educational resources for the development of environmental education;

methods of pedagogical tasks such as proverbs, parables, stories, poems, descriptions, solving problems on the letters of the "Ecological alphabet", aimed at developing environmental ideas among primary school students, improved on the basis of interactive learning technology (STEAM) and didactic tools (non-standard tests, problematic video tasks, animations);

the methodological support of the process of development of ecological awareness among younger schoolchildren has been improved on the basis of the organization of complex innovative activity on the basis of purposeful, meaningful, diagnostic principles focused on analytical thinking;

a didactic structure has been developed that allows students to effectively implement modernized information and software tools for the development of environmental consciousness based on the animation approach.

Implementation of research results. According to the results of a study of the development of primary school students ecological awareness based on the animation approach:

the pedagogical conditions for the development of environmental consciousness among primary school children were determined by developing a database of electronic and animated educational resources for the development of environmental education, a cluster model for the development of environmental consciousness among students based on the animation approach, and suggestions and recommendations for improvement in accordance with the principles of innovation were used in the development national curriculum on the subject "World around us" in elementary

school. (Certificate of the Republican Educational Center under the Ministry of Public Education of the Republic of Uzbekistan dated November 20, 2020 No. 01/11-03/03-1372). As a result, the content of the formation of ecological consciousness among primary school students has been improved;

proposals and recommendations for improvement based on the methodology of pedagogical tasks, interactive learning technology (STEAM) and didactic tools aimed at the formation of environmental consciousness among primary school children were used in the implementation of paragraph 32 of Appendix 2 to the Resolution of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated May 27, 2019 No. 434 "On the concept of development of environmental education in the Republic of Uzbekistan". (Certificate of the Republican Educational Center under the Ministry of Public Education of the Republic of Uzbekistan dated November 20, 2020 No. 01/11-03/03-1372). As a result, this served to increase the ecological consciousness of primary school students.

methodical support of the process of development of primary school children ecological consciousness from practical recommendations for the development and implementation of methodological recommendations based on the organization of activities aimed at analytical thinking used in the framework of the practical project A-5-37 on the topic "Multimedia intellectual games for the formation of basic mathematical knowledge in preschoolers and younger schoolchildren" (2015-2017) (Certificate of the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education of the Republic of Uzbekistan No. 89-03-4301 dated October 30, 2020). As a result, in the process of forming ecological consciousness, primary schoolchildren develop the skills of logical and critical thinking.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a bibliography and annexes. The volume of the thesis is 131 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

LIST OF PUBLISHED WORKS

(I бўлим; I часть; I part)

1. Сулаймонова С.У. Ўқувчиларда экологик саводхонликни шакллантиришнинг педагогик жиҳатлари // Наманган давлат университети илмий ахборотномаси, 2019. – № 2 – Б.298-301.(13.00.00; №30).

2. Сулаймонова С.У. Узлуксиз экологик таълимда замонавий педагогик технологиялар қўллаш механизмлари // Наманган давлат университети илмий ахборотномаси, 2019 – № 4 – Б.301-304.(13.00.00; №30).

3. Sulaymonova S.U. Developing environmental awareness in primary school students // «European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 2020 - 8 (11), 135-137. (13.00.00; №3)

4. Сулаймонова С.У. Мамлакатимизда ёшлар ўртасида экологик саводхонликни ошириш тизими // Фарғона водийсида экотуризмни ривожлантириш истиқболлари. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Наманган, 2016. – Б.310-311.

5. Сулаймонова С.У. Тажриба-синов ишлари методикасининг мазмуни ва механизми // Фарғона водийсида экотуризмни ривожлантириш истиқболлари. Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Наманган, 2016. – Б.308-309.

6. Сулаймонова С.У. Экологик таълимни ривожлантириш концепцияси ва Орол ҳавзаси // Орол ҳавзаси геоэкологик муаммолари: илмий ғоя ва тадқиқотлар, инновациялар. Халқаро илмий-амалий анжуман материаллари. – Тошкент, 2019. – Б.371-374.

7. Сулаймонова С.У. Technology of formation of ecological consciousness in primary school students on the basis of animation approach // "Boshlang'ich ta'lim: muammo va istiqbollari". IV Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. Наманган – Новосибирск, 2021. – Б.243-248.

(II бўлим; II часть; II part)

8. Sulaymonova S.U, Kamolov B, Olimxonova M. Pedagogical characteristics of formation of ecological consciousness in primary school students // Germany «Lambert academic publishing», Monograph. 2021

9. Сулаймонова С.У, Камолов.Б, Анимацион ёндашув асосида бошланғич синф ўқувчиларида экологик тушунчаларни ривожлантириш технологияси. Интеллектуал мулк агентлиги. – Тошкент, 2021 (№ DGU 10639).

10. Sulaymonova S.U., Kamolov B Experience assessment of the ecotourism potential of Namangan region in terms of ecosystems // International Scientific Journal ISJ Theoretical & Applied Science Philadelphia, USA issue 10, volume 78 published October 30. 2019. – Pp.640-644. (International Society for Research Activity (Impact Factor ISRA: 8.716) №35).

11. Сулаймонова С.У. Узлуксиз экологик таълимнинг мазмун ва моҳияти // Биорганик кимё фани муаммолари. IX Республика ёш кимёгарлар конференцияси материаллари. – Наманган, 2019. – Б.21-24.

12. Сулаймонова С.У. Умумтаълим мактабларида экологик таълим тарбиянинг моҳияти // “Ўзбекистонда ижтимоий-иқтисодий ривожланишида ёшларни ўрни”. Фарғона водийси олимлари 3-худудий илмий анжуман материаллари. – Наманган, 2019. – Б.79-82.

13. Сулаймонова С.У. Экологик таълим-атроф муҳит мусаффолигини таъминлашнинг асосий омили // “Ўзбекистонда ижтимоий-иқтисодий ривожланишида ёшларнинг ўрни”. Фарғона водийси олимлари 3-худудий илмий анжуман материаллари. – Наманган, 2019. – Б.190-193.

14. Сулаймонова С.У, Камолов.Б. Роль экологической азбуки в формировании природо охранных знаний младших школьников // Современные проблемы охраны природы и устойчивое развитие. Международная научно-практическая конференция. – Семей, Казахстан, 16 ноября 2020 года. – С.241-244.

15. Sulaymonova S.U, B. Kamolov The significance of ecological alphabet in mastering pedagogical skills of primary class teachers // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Great Britain, Progressive Academic Publishing. 2021. – 220-224 p. (13.00.02; №3).

Автореферат Наманган давлат университетининг
“НамДУ Ахборотномаси” журналида 2022 йил
10 февралда тахрирдан ўтказилган

2022 йил 22 февралда босишга руҳсат берилди.
Бичими 60x84 1/16 Ҳажми 3 босма табоқ.
Times New Roman гарнитураси. Офсет усулида босилди.
Буюртма рақами –45, Адади 60 нусха.

“Vodiy Poligraf” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.
Наманган ш., 5-кичик туман, Ғалаба кўчаси, 19-уй