

ОБРАЗОВАНИЕ,

**НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ
В МИРЕ**

международный научный электронный журнал

*Выпуск журнала № 58
Часть-9_Декабрь -2024*

OPEN  ACCESS



ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ

международный научный электронный журнал

Декабрь - 2024 год

ЧАСТЬ - 9



Google
Scholar

IC²I JOURNALS
MASTER LIST

КАМОЛИДДИН АНДИЖОНИЙ МОТУРИДИЙЛИК ТАЪЛИМОТИ НАМОЯНДАСИ

Бахромов Суннатилла Ҳамиджон ўғли

Имом Мотуридий халқаро илмий-тадқиқот маркази

катта илмий ходими

sunbah.bahsun.701@mail.ru

Аннотация: Мақолада аҳли сунна вал жамоа мазҳабининг тарихи ва мотуридийлик таълимотига оид билимлар таҳлил қилинади. Мотуридийлик мазҳабининг пайдо бўлиши ва бу мазҳабнинг ижтимоий ва географик таркибига тааллуқли масалаларга алоҳида эътибор қаратилган. Камолиддин Андижонийнинг илмий мероси ва ҳаётига доир таҳлиллар, унинг асарларига оид маълумотлар ва тарихий манбалардаги турли кўринишдаги исмлари бўйича ўрганишлар олиб борилади. Андижонийнинг мотуридийлик таълимотига олиб борган ҳиссаси ва унинг шахсини аниқлашдаги қийинчиликлар ҳамда бугунги кунга қадар келиб чиққан тадқиқотлар натижалари ҳақида маълумотлар тақдим этилган.

Калит сўз: Ahli sunna val jamoa, moturidiylik ta'limoti, Kamoliddin Andijoniy, islom falsafasi, ilohiyot, ash'ariylik, ma'naviy meros, tarixiy manbalar, farg'ona vodiysi, islom ta'limoti.

Аҳли сунна вал жамоа йўналиши хижрий III асрдан кейин кўпчилик ислом динига эътиқод қиладиган жамиятлар томонидан қабул қилинган диний мазҳабга айланди. Дастлабки даврларда кўплаб мазҳабларни ўз ичига олган бўлса-да, кейинги даврларга келиб “аҳли сунна вал жамоа” тушунчаси ашъарийлик ҳамда мотуридийлик мазҳаблари назарда тутиладиган мазҳаб сифатида амалиётга кирди. Ашъарийлик йўналиши ислом тарихида маълум бўлган ва кўпчилик томонидан қабул қилинган мазҳаб дея эътироф қилинган бўлса, мотуридийлик мазҳаби ҳақида бундай деб бўлмайди. Бунинг асосий сабаби сифатида, олимлар, мотуридийлик мазҳаби пайдо бўлган географиянинг ислом цивилизацияси шаклланган муҳитдан узоқда бўлганлиги ва бу мазҳабнинг яхши маълум бўлмаганини келтириб ўтади.

Бироқ вақтлар ўтиши билан мотуридийлик мазҳаби юзасидан ёзилган асарлар устида олиб борилган тадқиқотлар сезиларли даражада кўпайган. Бугунги кунда ҳам кўпгина давлатларда, хусусан Ўрта Осиё, Осиё ва Ғарб ўлкаларида мотуридийлик йўналишида қалам тебратган илоҳиёт олимлари, уларнинг қарашлари ва асарлари ҳақида тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бунинг

натижаси ўлароқ, илоҳиёт олимларининг мотуридийлик мазҳабига доир асарлари тадқиқ қилиниб, илмий муомалага олиб кирилди.

Қуйидаги мақолада сўз юритиладиган Камолиддин Андижонийни ҳам, кам тилга олинадиган, лекин шунга қарамай асари таржима қилиниб, ўрганилиши зарур бўлган улуғ олимлар тоифасига киритиш мумкин. Бироқ Андижоний ҳаёти ва илмий фаолиятига тўхталиб ўтиш тадқиқотчиларга бир мунча қийинчилик келтириб чиқариши табиий. Бунинг асосий сабаби сифатида олим ҳаёт-фаолиятига доир маълумотнинг озлиги ва бор йўғи бир неча табақот, тарожим асарларида келганини келтириш мумкин.

Замонавий тадқиқотчилар Андижоний ҳақида сўз юритадиган бўлса бир маълумотни ўртага ташлайди. У ҳам бўлса мотуридийлик таълимоти пайдо бўлган географиянинг ислом цивилизацияси шаклланган ҳудудлардан узокда бўлгани, ушбу ақидавий йўналишнинг кенг тарқалмаганини мотуридийлик мазҳаби алломалари ва уларнинг асарлари эътибордан четда қолиб, етарли даражада маълум бўлмаслигига сабаб сифатида келтиради¹.

Табақот ва тарожим манбаларида олимнинг исми турли кўринишда ифодаланган. Жумладан, Умар Ризо Каҳҳоланинг (1323-1408/1905-1987) “Мўъжам ал-муаллифин” номли асарида унинг тўлиқ исми Муҳаммад ибн Ҳажжож ибн Юсуф ибн Муҳаммад ибн Камол ибн Иъмод ибн Ғозий Андикафий тарзида келтирилган². Исмоил Пошо Бағдодийнинг (1255-1339/1839-1920) “Ҳадият ал-орифин” асарида эса олимнинг исми Камолиддин Муҳаммад ибн Абу Муҳаммад Ҳажжож ибн Юсуф ибн Иъмод ибн Ғозий Андиканий тарзида ифодаланган³.

Икки манбада келган исмнинг фарқлари ҳақида сўз юритиладиган бўлса, Каҳҳола келтирган ривоятда муаллиф номи “Камолиддин Муҳаммад” тарзида келтирилмаган. Исмоил Пошо Бағдодий қилган ривоятда эса “ибн Юсуф ибн Иъмод” номлари орасида “Муҳаммад ибн Камол” исмини қўшиб ифодалаган. Бундан ташқари “Мўъжам ал-муаллифин”да олимнинг нисбаси “Андикафий” сифатида тилга олиниши аллома туғилган ҳудуднинг асл номи бўлган “Андижон” сўзига тўғри келмайди. Бундан келиб чиққан ҳолда “Мўъжам” асари муаллифи олим исмини хато тарзда ифодалаган бўлиши мумкин деган таассурот уйғонади.

¹ Ҳофиз Ашур Ҳофиз Абдулалим. Камолиддин Андижонийнинг “Сидку ал-калом” асари: магистрлик дис. автореф. – Т.: Қоҳира университети, 2004. – Б. 13.

² Умар Ризо Каҳҳола. Мўъжам ал-муаллифин // Муҳаққиқи номалум. – Байрут: Мактаба ал-мусанна, 1993. – Ж. 3. – Б. 209.

³ Исмоил Пошо Бағдодий. Ҳадият ал-орифин // Муҳаммад Абдулқодир Аъто таҳқиқи. – Байрут: Дор ал-кутуб ал-илмия, . – Ж. 7. – Б. 153. Бундан кейин. Исмоил Бағдодий. Ҳадият ал-орифин. – Ж. – Б.

Зеро олим туғилган ва бугунги кунда Ўзбекистон ҳудудида жойлашган Андижон вилояти Фарғона водийсининг жануби-шарқидаги унумдор ерларда барпо этилган бўлиб, Тошкент, Ўш, Жалолобод, Наманган ва Қўқон шаҳарларига олиб борувчи йўллар туташган ҳудудда жойлашган. Унумдор деҳқончилик майдонлари ва ер ости бойликларига эга бўлган вилоят тарихи VIII асрга бориб тақалади. Манбаларда ҳудуд номи Андукон, Андижон, Андуган ва Андугон номлари билан юритилади⁴.

Юқоридаги маълумотларни умумлаштирган ҳолда, “Мўъжам ал-муаллифин” асарида келтирилган “Андигафий” нисбасидаги охирги “н” ҳарфини “ф” ҳарфи билан алмаштириш орқали нусха кўчиришда хатога йўл қўйилган деган хулосага келиш мантиқан тўғри бўлади. Бундан ташқари Самъоний келтирган маълумотга кўра, олим туғилган шаҳар номи вақтлар ўтиши билан турли кўринишларга ўзгариб натижада ҳозирги “Андижон” кўринишига келиб тўхтаган. Ушбу ўзгариш эътиборга олинмагани сабабли баъзи турк тилида амалга оширилган тадқиқотларда олимнинг шахси шаҳарнинг бугунги кундаги номига мос тарзда “Андижоний” сифатида тилга олинган. Бироқ таржимаи ҳол йўналишидаги манбаларда, ҳатто муаллифнинг “Сидқ ал-калом” номи асарида ҳам олимнинг исми “Андиканий” сифатида тилга олинади, ҳудуднинг номи эса Андикан деб қайд қилинади⁵. Олим яшаган даврдан бир неча аср илгари, хусусан милодий XI асрда ёзилган манбалардан хабар берувчи асарларда эса, бу шаҳар ўша даврда ҳам “Андижон” тарзида номлангани тўғрисидаги маълумотларни кўриш мумкин⁶. Шунини инобатга олган ҳолда ушбу рисолада айнан “Андижоний” нисбасидан фойдаланишга ҳаракат қилинди.

Андижоний ҳаёти ҳақида манбаларда батафсил маълумотлар учрамайди, аслида бу ҳолат шарқий минтақада яшаган ханафий-мотуридийлик алломаларининг салмоқли қисмида ҳам кузатилади. Масалан, манбаларда Абул Ҳасан Ашъарий (260-324/874-936) ва унинг услубига эргашган олимлар ҳақида кўплаб маълумотлар мавжуд бўлса, имом Мотуридийлик (ваф. 333/945) ва Хуросон, Ўрта Осиё минтақаси атрофида яшаган бошқа мотуридийлик мазҳаби олимларининг ҳаёти ҳақидаги мавжуд маълумотлар анча чекланган. Бунинг асосий сабаби сифатида, турк тадқиқотчиларининг юқоридаги: “шарқий ҳудуд атрофида яшовчи алломалар географик жиҳатдан фан марказларидан олисда

⁴ Абдулкарим ибн Муҳаммад ибн Мансур Тамимий Самъоний. Ал-Аълам // Абдуррахмон ибн Яхё Ямоний таҳқиқи. – Ҳайдаробод: Мажлис доира ал-маъориф ал-усмония, 1988. – Ж. 1. – Б. 217.

⁵ Камолитдин Андижоний. Сидқ ал-калом фи илм ал-калом // Ҳофиз Ашур Ҳофиз Абдулалим таҳқиқи. – Қоҳира: Қоҳира университети, 2004. – Ж. 2. – Б. 833. Бундан кейин. Сидқ ал-калом. Ҳофиз Ашур таҳқиқи. – Ж. – Б.

⁶ Бу ҳақида кейинги бобда тўлиқроқ маълумот берилади.

бўлган”, деган важини келтириш хато бўлади. Чунки ўша давр илмий марказларида шарқ алломалари ҳаётига оид маълумотларнинг кўп ва ранг-баранглиги бунинг нотўғри эканлигини очиб беради. Мовароуннаҳр ҳудудлари бу даврларда илмий жиҳатдан гуллаб яшнаган вақт ҳисобланган. Ушбу ҳудуддаги олимлар фаолияти ҳамда илмий асарларига доир маълумотларнинг оз бўлишига асосий сабаб қилиб 615-618/1218-1221 йиллар орасида ҳозирги Ўрта Осиё ҳудудини босиб олган мўғуллар томонидан амалга оширилган вайронагарчиликларни келтириш тўғрироқ бўлади. Мўғуллар ҳудудни босиб олгач, асрлар давомида моддий ва маънавий маданияти ривожланиб келган Ўрта Осиёдаги кўпгина шаҳарлар: Бухоро, Самарқанд, Хўжанд, Термиз, Ўтрор, Ўзган, Урганч, Кеш каби шаҳарлар вайронага айлантирилган. Бу шаҳарлардаги нафақат маънавий масканлар балки деҳқончилик воҳалари ҳам харобазор ҳолига келтирилган. Мўғул босқинчилари маҳаллий аҳолига ҳам, уларнинг маданиятига ҳам ҳеч қандай шафқат қилмаган. Араб тарихчиси Ибн Асир Жазарий (555-630/1160-1233) Ўрта Осиёдаги мўғул босқини ҳақида шундай ёзади: “...Хитой чегараларидан бир халқ чиқиб, Туркистондаги Қашғар ва Баласоғун каби вилоятларни, Мовароуннаҳрдаги Самарқанд, Бухоро ва бошқа шаҳарларни... вайрон этиб, қирғин қилиб, талон-торож қилиб эгаллади. Татарлар (мўғуллар) ҳеч қайси шаҳарни омон қолдирмадилар, кетаётиб вайрон этдилар. Улар ниманики ёнидан ўтган бўлсалар, ўзларига ёқмаган нарсаларга ўт қўйдилар”⁷. Моғуллар томонидан амалга оширилган босқин Мовароуннаҳр ўлкасида фаолият юритган дастлабки олимларга мансуб асарларнинг катта қисми йўқ бўлиб кетишига асосий сабаблардан бири бўлган. Кейинчалик ушбу ҳудудда содир бўлган турли воқеалар, булар орасида ҳокимиятнинг кўп бора алмашинуви натижасида содир бўлган жанглар ҳам кейинги давр олимлари ҳақидаги маълумотларнинг оз бўлишига олиб келган сабаблардан ҳисобланади. Шу каби уруш ва талончилик воқеаларида юзлаб, ҳатто минглаб асарлар йўқ бўлгани, уй-жойлар-у кутубхоналар вайрон бўлиб, бугунги кунгача сақланиб қолмагани инобатга олинса, бу ҳудудда яшаб ўтган уламоларнинг ҳозирги кунгача сақланиб қолган ижоди ва уларнинг таржимаи ҳоллари ҳақида олинган маълумотлар чекланганининг асосий омили бўлиши мумкин.

Дарҳақиқат, олим яшаган ҳудудлар тарих мобайнида кўплаб воқеалар, жанг-у жадалларга, бир қанча ҳукуматларнинг тез-тез алмашиб туришига гувоҳ бўлган. Бундан кўринадики, ушбу минтақа доимо ички ва ташқи нотинчликларни бошдан кечирадиган география ҳисобланган. Табiiйки бундай ҳолатлар илм аҳли фаолиятида сезиларли даражада ўз таъсирини

⁷ Абул Ҳасан Али ибн Абулкарим Муҳаммад ибн Муҳаммад Жазарий ибн Асир. Ал-Комил фи ат-тарих // Умар Абдуссалом Тадмирий таҳқиқи. – Байрут: Дор ал-китаб ал-аробий, 1997. – Ж. 10. – Б. 361.

кўрасатади. Камолиддин Андижоний ҳам тартибсизлик ҳукм сурган ҳудудда, Чигатой хонлари ҳукмронлик қилган давр ҳисобланган 726-777/1326-1375 йиллар оралиғида яшаб, фаолият олиб борган. Олим ҳақидаги энг ишончли ва кенг қамровли маълумотларни унинг “Сидк ал-калом” номли асари сўнгида топиш мумкин. У ўз исмини Муҳаммад Абу Муҳаммад Ҳажжож ибн Юсуф Ғозий Камолий дея ифодалаган бўлса-да, ибн Муҳаммад ибн Камол ибн Иъмод Ғозий Андижоний деб мурожаат қилинишини афзал кўрган⁸.

Олимнинг туғилган вақти ва жойи хусусидаги маълумотни ҳам айнан “Сидк ал-калом” номли асарида келтирилган қайддан аниқлаб олиш мумкин. Жумладан, Андижоний ўзи таваллуд топган вақти ҳақида шундай маълумотни келтириб ўтган: “Менинг туғилишим 726 йил Муҳаррам ойининг 10-куни (1325 йил 16-декабр) жума намози вақтида ёки ундан бироз кейинроқ бўлган. Туғилган жойим Фарғона вилоятининг Андижон шаҳридир”⁹.

Олимнинг болалиги, таълим-тарбияси, устозлари ҳақида кўп маълумот мавжуд эмас. У ўз ижодида тўхталиб ўтган мавзулар номларини тилга олган манбаларга асосланиб, унинг калом, тафсир, фикҳ, араб тили ва балоғат илмларини яхши ўзлаштиргани билан бир қаторда, абжат ҳисобига ҳам қизиққанлигини англаш мумкин. Андижоний ўз асарида икки устозининг номини тилга олади. Булар: “Сидк ал-калом”нинг асосини ташкил этувчи илоҳий масалалар ва асосий эътиқодий тушунчаларни ўрганган устози, ўша даврдаги Хоразм вилояти имоми бўлиб фаолият олиб борган Тождиддин Хитойий (ваф. номаълум)¹⁰ ҳамда Хоразм муҳаддисларидан бири Низомиддин Абу Наср Маҳрийдий (ваф. номаълум)¹¹. Андижоний асар сўнгида Хитойидан таълим олганини баён қилиш билан бирга, ушбу устози орқали Пайғамбар соллаллоҳу алайҳи васалламга қадар етиб борасидаги илмий силсиласини ҳам баён қилган. Жумладан олим асарда илмий силсилани шундай изоҳлайди: “Бу китобнинг асоси бўлган илмларни Хоразм масжиди имоми, устозим Тождиддин Хитойидан ўргандим, у эса шайхи Садриддин Ҳибатуллоҳ Фуладийдан, у отаси Қивомиддин Аъйнуллоҳ Фуладий Бустийдан, у Ҳамидуддин Бухорийдан¹² (ваф. 666/1267), у Шамсуддин Муҳаммад ибн Абдуссаттор ибн Муҳаммад Кардарийдан (559-642/1164-1244), у “Ҳидоя” асари муаллифи Бурҳониддин Абул Ҳасан Али ибн Абу Бакр ибн Абдулжалил Ришдоний Марғинонийдан

⁸ Сидк ал-калом. Ҳофиз Ашур таҳқиқи. – Ж. 1. – Б. 14.

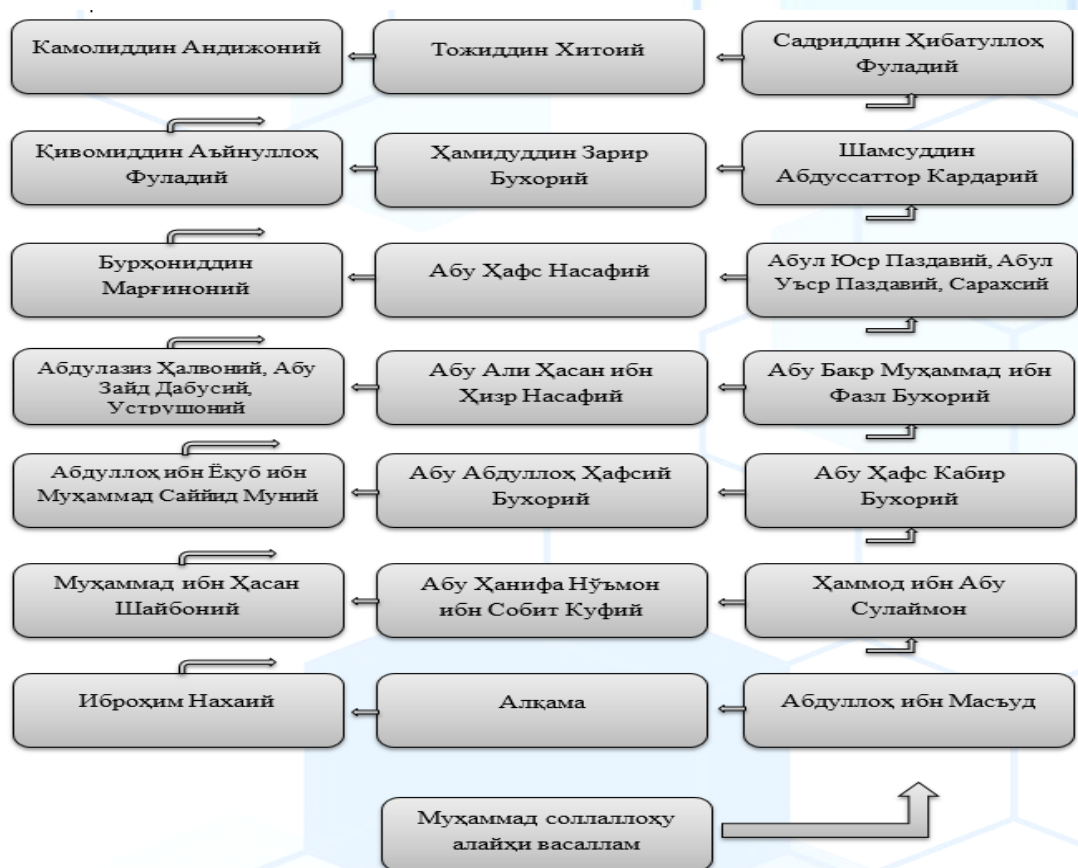
⁹ Сидк ал-калом. Ҳофиз Ашур таҳқиқи. – Ж. 2. – Б. 833.

¹⁰ Камолиддин Андижоний. Сидк ал-калом. Дор ал-кутуб ал-мисрия кўлёмаси, Р: 265. – В. 365b.

¹¹ Асарда келган маълумотга кўра, Андижоний Замаҳшарийнинг “Кашшоф” номли асарини ҳижрий 759 йилда айнан мана шу устозидан ўқиган.

¹² Олимнинг тўлиқ исми Али ибн Муҳаммад ибн Али Ромиший Ҳамидуддин Зарир Бухорий. Андижоний келтириб ўтган устозлар силсиласининг ушбу олимгача бўлган устозлари ҳақидаги маълумотлар ҳали аниқланмаган.

(530-593/1135-1196), у Нажмиддин Абу Хафс Умар Насафийдан (462-537/1070-1142), у эса уч шайхи: Садрулисом Абул Юср Паздавий (421-493/1030-1100), унинг укаси Фахрулисом Али Абу Муҳаммад ибн Хусайн Абул Уърс Паздавий (400-482/1010-1089) ва Шамсуддин Абу Бакр Муҳаммад ибн Абу Саҳл Сарахсийдан (ваф. 501/1107), бу уч киши ўз навбатида Шамсуддин Абу Муҳаммад Абдулазиз ибн Аҳмад Халвонийдан (ваф. 449/1057), у қози Абу Зайд Дабусийдан (367-430/977-1038), у Абу Хафс Уструшонийдан (ваф. 400/1009), у Абу Али Ҳасан ибн Хизир Насафийдан (ваф. 424/1033), у Абу Бакр Муҳаммад ибн Фазл Бухорийдан (302-381/914-991), у Абдуллоҳ ибн Ёқуб ибн Муҳаммад Саййид Мунийдан (ваф. номаълум), у Абу Абдуллоҳ Ҳафсий Бухорийдан (ваф. номаълум), у отаси Абу Хафс Кабир Бухорийдан (150-217/767-832), у Муҳаммад ибн Ҳасан Шайбонийдан (131-189/748-805), у имом Аъзам Абу Ҳанифа Нўмон ибн Собит Куфийдан (80-150/699-767), у устози Ҳаммод ибн Абу Сулаймондан (ваф. 120/746), у Иброҳим Наҳайдан (50-96/670-715), у Алкамадан (ваф. 62/681), у Абдуллоҳ ибн Масъуд розияллоху анҳудан, у зот пайғамбарларнинг сўнгиси Муҳаммад Расулуллоҳ соллаллоху алайҳи васалламдан илм олган¹³. Қуйида Андижоний келтириб ўтган устозлар силсиласи жадвал кўринишида келтириб ўтилган:



¹³ Камолиддин Андижоний. Сидк ал-калом. Дор ал-кутуб ал-мисрия қўлёзмаси, Р: 265. – В. 365b-366b.

QUR'ON OYATLARINING NOZIL BO'LISH SABABLARI: KLASSIK VA ZAMONAVIY TADQIQOTLAR TAHLILI

Yaxshilikov Abdulaziz Mo'minovich

Imom Moturidiy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi ilmiy xodimi

Annotatsiya. Mazkur maqolada Qur'on oyatlarining sababi nuzuliga doir ilmiy asarlar va ularga bag'ishlangan tadqiqotlar haqida so'z yuritilgan. Sababi nuzulni aniqlash Qur'onning to'g'ri tushunilishi uchun zarur bo'lib, mufassirlar tomonidan uzoq vaqt davomida bu masalalarga alohida e'tibor qaratilgan. Maqolada, sababi nuzul haqida yozilgan asarlar, ularning mualliflari, va bu ilmiy tadqiqotlarning tarixiy o'rni haqida batafsil ma'lumot berilgan. Shuningdek, sababi nuzulning aniq aniqlanishi uchun ilmiy yondashuvlar va metodlar ham yoritilgan. Tadqiqotlar, asosan, hadislar, tafsir, va tarixiy manbalar asosida olib borilgan bo'lib, bu asarlarning ilmiy qadriga urg'u berilgan.

Kalit so'zlar: Qur'on, sababi nuzul, mufassirlar, tafsir, ilmiy asarlar, hadis, tarixiy manbalar, ilmiy tadqiqotlar, Ali ibn Madiniy, Abulhasan Vohidiy, Jaloliddin Suyutiy.

Har bir tarixiy voqea, ijtimoiy hodisa yoki siyosiy jarayonni tahlil qilish hamda uning yechimi yuzasidan muayyan taklif ishlab chiqish uchun uni yuzaga keltiruvchi sabablarni aniqlash talab qilinadi. Xuddi shu kabi Qur'oni karimning ham ko'plab sura va oyatlarini anglash uchun ularning nozil bo'lish sabablarini bilish zarurdir.

Mufassirlar sababi nuzullardan Qur'on oyatlarini tafsir qilishda doimo foydalanib kelishgan. Shu bilan bir qatorda, sababi nuzullarga bag'ishlab alohida asarlar ham yozilgan. Shunday asarlardan biri Maymun ibn Mehron (117/735-yili v.e.) tomonidan yozilgan "Tafsil li-asbob at-tanzil" ("تفصيل الاسباب التنزيل") nomli asar bo'lib, uning nusxalari bugungi kungacha yetib kelmagan. Ushbu asar nomi Ibn Hajar Asqaloniyning asarida tilga olingan. Unga ko'ra, shomlik olim Abdulhakim Unays mazkur asar mavjudligini aytib, uning qo'lyozmasini ko'rganini ta'kidlagan¹.

Ali ibn Madiniy (161/778–234/849) "Asbob an-nuzul" ("اسباب النزول") asarini yozgan². Lekin ushbu asarning bizgacha yetib kelgan nusxasi aniqlanmagan. Muallifning jarh va ta'dil, ilal al-hadis masalasida peshqadamlardan biri bo'lgani hisobga olinsa, u kitobiga faqat sahih va hasan darajadagi rivoyatlarni kiritgan, deb

¹ Ahamad ibn Ali Ibn Hajar Asqaloni. Al-Ujob fi bayon al-asbob an-nuzul. – Dammom-Saudiya Arabistoni: Dor Ibn al-Javziy, 1417/1997. – J. I. – B. 80.

² Badriddin Muhammad ibn Abdulloh Zarkashiy. Al-Burhon fi ulum al-Qur'on. – Bayrut: Dor al-ma'rifa, 1376/1957. – J. I. – B. 22.

taxmin qilish mumkin. Imom Buxoriyning “Hech kimning oldida o‘zimni Ali ibn Madiniyning oldidagi kabi arziyas sanamaganman”³ degan so‘zi ham uning hadis bobida qanchalik darajada yetuk bo‘lganiga dalildir.

Qozi Abdurahmon ibn Muhammad ibn Iso (402/1012-yili v.e.) ham sababi nuzulga doir alohida asar yozgan bo‘lib⁴, Ibn Bashkuval (494/1101–578/1183) uning nomini “al-Qisos va-l-asbob allatiy nazala min ajliha al-Qur’on” (“القصص والاسباب التي نزل من اجلها القرآن”) shaklida zikr qilgan⁵. Ibn al-Imod Hanbaliy (1032/1623–1089/1679) mazkur asar nomini “Kitob asbob an-nuzul” deb keltirgan⁶. Imom Zahabiy esa “Kitob al-Qisos” va “Kitab asbob an-nuzul”ni boshqa-boshqa asarlar degan fikrni ilgari surgan⁷ lekin qat’iy to‘xtam bermagan. Asar nomidan ko‘rinib turibdiki, muallif sabab bilan qissani bir-biridan ajratgan. Agar ular bir xil ma’noni anglatganida bittasi bilan kifoyalangan bo‘lar edi. Shuningdek, asar nomi Qur’onda zikri kelgan ummatlarning qissalari nozil bo‘lish sababiga aloqador emasligini anglatadi. Qozi Abdurahmon ommaviy kutubxonlar ko‘p, nusxa ko‘chiruvchi xattotlar serob bo‘lgan davrda yashagan. Ayniqsa, Andalus podshohlari Bag‘dod va islom olamining boshqa o‘lkalaridagi kitoblarni imkon qadar yig‘ishga alohida ahamiyat berishgan. Shu sababli Qozi Abdurahmon Ali ibn Madiniyning asari bilan tanish bo‘lgan va o‘z asarida undan ko‘proq ma’lumotlarni jamlagan deyish mumkin. Qozi Abdurahmonning katta muhaddis bo‘lgani⁸ va Qur’on ilmlari bilan shug‘ullangani ham mazkur fikrni tasdiqlaydi.

Ismoil ibn Ahmad Naysaburiy Zorir (431/1040-yili v.e.) Qur’on oyatlarining nuzul sababiga aloqador shaxslarga doir “Asmo man nazala fiyhim al-Qur’an” asrini yozgan. Ismoil Naysaburiyni olimlar qiroat, tafsir va hadis bobida imom bo‘lganini qayd etishgan⁹. Jaloliddin Suyutiy (849/1445–911/1505) o‘zining “al-Itqon fi ulum al-Qur’on” asarida “Asmo man nazala fiyhim al-Qur’on”dan manba sifatida foydalanganini aytib, adabiyotlar ro‘yxatida keltirgan. Bu esa XV asarning oxirlarida mazkur asar xalq orasida mavjud bo‘lganidan dalolatdir.

Sababi nuzulga doir bugungi kungacha yetib kelgan eng mashhur manbalardan biri Abulhasan Ali ibn Ahmad Vohidiyning (468/1076-yili v.e.) “Asbob an-nuzul” (“اسباب النزول”) asari bo‘lib, muallif unda besh yuzdan ortiq rivoyatlarni keltirgan. U

³ Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Siyaru a’lom an-nubalo. – Bayrut: Muassasa ar-risola, 1402/1982. – J. XII. – B. 420.

⁴ Shamsiddin Muhammad ibn Ali Dovudiy. Tobaqot al-mufasssiriyn. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiya, 1403/1983. – J. I. – B. 291.

⁵ Ibn Bashkuval / Qosim Xalaf Ansoriy ibn Abdulmalik. As-Silat. – Qohira: Maktabat al-xonijiy, 1374/1955. – B. 311.

⁶ Abdulhay ibn Ahmad ibn Muhammad ibn Imod Hanbaliy. Shazarot az-zahab fi axbar man zahab. – Bayrut: Dor Ibn Kasir, 1406/1986. – J. V. – B. 11.

⁷ Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Tarix al-islom. – Bayrut: Dor al-kitob al-arabiy, 1410/1990. – J. XXVIII. – B. 61.

⁸ Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Al-Ibar fi xabar man g‘abar. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiyya, 1405/1985. – J. II. – B. 201.

⁹ Al-Ibar fi xabar man g‘abar. – J. II. – B. 262.

mavzuni yoritishda avval sura nomini keyin esa oyatlarning nozil bo'lish sabablarini keltirgan. Muallif kitob muqaddimasida sababi nuzullarni faqat rivoyat qilish va birovdan eshitish orqali gapirish joiz emasligini ta'kidlagan¹⁰. Shuni ham aytish kerakki, mazkur asarda sanadsiz rivoyatlar ko'p uchraydi. Masalan, Moida surasining 57–58-oyatlarining sababi nuzuli haqida keltirilgan rivoyat sanadsiz holda zikr qilingan. Vohidiy Ahmad ibn Ibrohim Sa'labiyning (427/1035-yili v.e.) shogirdlaridan biri hisoblangan¹¹. U ustozining tafsirga oid “al-Kashf va al-bayon” nomli asaridan ko'p o'rinlarda foydalanganini ko'rish mumkin. Vohidiy ustozining ma'lumotlarini ishonchli deb hisoblagani sababli ularni o'zi alohida tadqiq qilmasdan to'g'ridan-to'g'ri berishni ma'qul ko'rgan.

Abulmuzaffar Muhammad ibn Asad Hanafiy (567/1172) “Asbob an-nuzul va-l-qisos al-Furqoniya” (“اسباب النزول والقصاص الفرقانية”) nomli asar ta'lif qilgan¹². Tadqiqotchi Sayyid Muhammad Abdulkarim mazkur asarning Berlin va Chester Bettidagi ikkita nusxasi asosida tadqiqot olib borgan. Biroq bu tadqiqotning nashri hali amalga oshirilmagan.

Salohiddin Safadiyning (764/1363-yili v.e.) ma'lumotiga ko'ra, shia olimlaridan Abu Ja'far Muhammad ibn Ali ibn Shahrishubga (588/1192-yili v.e.) oyatlarning nozil bo'lish sabablariga oid “Asbobu nuzul al-Qur'on” (“اسباب نزول القرآن”) nomli asar yozgan¹³. “Majma' al-muallifin” asari muallifi Umar Rizo esa mazkur asarning nomini “al-Asbob va-n-nuzul ala mazhabi oli ar-rasul” (“الأسباب والنزول على مذهب آل الرسول”) shaklida keltirgan¹⁴.

Abulfaraj ibn Javziy (597/1200-yili v.e.) “Asbab an-nuzul” (“اسباب النزول”) nomli kitob tasnif qilgan. Hoji Xalifa (1067/1657-yili v.e.) asarni ayni nom bilan qayd etgan¹⁵.

Abu Is'hoq Ibrohim ibn Umar Ja'bariy (632/1234-yili v.e.) “Muxtasar asbob an-nuzul” (“عجائب النقول في تبليغ الرسول”) nomli kitobni yozgani ma'lum. Ushbu asarning qo'lyozma nusxalaridan biri Berlin kutubxonasida 3578-raqam ostida saqlanmoqda. Asarning mazkur qo'lyozma nusxasi muallifning hayotlik chog'iga yaqin bir davrda ko'chirilgani bilan ahamiyatlidir. Ja'bariyning asari Vohidiyning kitobiga asoslangan bo'lib, muallif unga sanadlarni qo'shish bilan kifoyalangan¹⁶. Mazkur ikki asar tahlil qilinganda, Ja'bariyning Vohidiy keltirmagan ba'zi xabarlarni ham qo'shganini

¹⁰ Abulhasan Ali ibn Ahmad Vohidiy. Asbobu nuzul al-Qur'on. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiyya, 1411/1991. – B. 10.

¹¹ Siyaru a'lom an-nubalo. – J. XVIII. – B. 339.

¹² Abdurahmon ibn Amjid Husayn. Asbob an-nuzul. PhD dissertatsiyasi. Islomobod xalqaro islom universiteti. – Islomobod, 1438/2017. – B. 29.

¹³ Salohiddin Xalil ibn Oybak Safadiy. Al-Vofiy bi-l-vafayot. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy, 1420/2000. – J. IV. – B. 118–119.

¹⁴ Umar Rizo Kahola. Mu'jam al-muallifin. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy, 1376/1957. – J. XII. – B. 16.

¹⁵ Hoji Xalifa. Kashf an-zunun an asomiy al-kutub va-l-funun. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy. Nashr yili ko'rsatilmagan. – J. I. – B. 77.

¹⁶ Jaloliddin Suyutiy. Al-Itqon fi ulum al-Qur'on. – Bayrut: Muassasat ar-risola, 1429/2008. – B. 77.

ko‘rish mumkin. Bunga Baqara surasi 14–16-oyatlarining nozil bo‘lish sabablari bilan bog‘liq ikkita rivoyatni misol keltirish mumkin.

Ahmad ibn Ali ibn Hajar Asqaloniy (773/1371–852/1448) ham sababi nuzul bilan bog‘liq “al-Ujob fi bayon al-asbob” (“العجاب في بيان الاسباب”) nomli asar yozgan. Kitobning mazkur nom bilan atalishi muallif tomonidan asarning muqaddima qismi oxirida ochiq-oydin bayon qilingan¹⁷. Hoji Xalifa ushbu asarni ikki xil shaklda qilgan. Birinchisida “Asbob an-nuzul” nomi bilan, ikkinchisida esa “al-I’job bi-bayon av tibyon al-asbob” shaklida keltirgan¹⁸. Hoji Xalifa keltirgan birinchi nomni Jaloliddin Suyutiy “ad-Dur al-mansur” asarida ayni ko‘rinishda qayd etgan¹⁹. Ibn Hajar kitobini Vohidiygacha bo‘lgan sanad bilan boshlagan. So‘ngra sanadsiz kelgan bir necha rivoyatlarga e‘tiroz bildirgan. Unga ko‘ra, gap sanadni keltirishda emas, balki o‘sha sanadning sahihligidadir. U shundan kelib chiqib: “Qanchadan qancha uzluksiz sanadlar borki, ular yolg‘onchi, matruk, qo‘pol xato qiluvchi roviylar tomonidan rivoyat qilingan. Qanchadan qancha xabarlar borki, sanadsiz zikr qilinsa-da, “bu falonchining asari kuchli sanad bilan rivoyat qilingan” deyiladi”²⁰ deydi. Ibn Hajar sanadi keltirilmagan rivoyatlarning sahih, hasan, zayif va o‘ta zayif kabi darajalarini bayon qilgan. Odatda u, avvalo, oyatlar xususida Vohidiyning gapini keltirib, so‘ngra uning manbasini qayd qilgan yoki rivoyatning darajasini belgilab olgan. Shuningdek, u bu boradagi boshqa fikr-mulohazalar va rivoyatlarni ham naql qilgan. Muallif mazkur asarini yozishda tafsir, Qur‘on ilmlari, hadis va hadis ilmlari, siyrat, tarix va boshqa ilmlarga oid bir yuz yigirma uchta manbadan foydalangan²¹.

Jaloliddini Suyutiy (849/1445–911/1505) sababi nuzulga oir o‘z davrigacha yozilgan asarlardan foydalanib, “Lubob an-nuqul fi asbab an-nuzul” (“لباب النقول في اسباب النزول”) nomli alohida bir asar yozgan. Mazkur asar Vohdiyning kitobiga qaraganda o‘zining ixchamligi, ko‘p ma‘lumotni jamlagani, har bir hadis mashhur to‘plamlarga nisbat berilgani, sahih, qabul qilinadigan va qilinmaydiganlari saralangani, sababi nuzulga taalluqli bo‘lmagan rivoyatlar chiqarib tashlangani bilan ajralib turadi. Suyutiyning mazkur asari “Asbob an-nuzul” nomi bilan Misrda 1873-yili alohida kitob holida nashr etilgan. “Lubob an-nuqul fi asbob an-nuzul” nomi bilan esa “Tafsir al-Jalolayn” asarining hoshiyasida 1897 va 1909-yillari Misrda hamda 1910-yili Qozon shahrida nashr qilingan. Shuningdek, asar 1894 va 1900-yillari Karachida Qur‘oni karimning hoshiyasida nashr qilingan.

¹⁷ Al-Ujob fi bayon al-asbob an-nuzul. – J. I. – B. 63.

¹⁸ Kashf an-zunun an asomiy al-kutub va-l-funun. – J. I. – B. 76, 120.

¹⁹ Jaloliddin Abdurahmon ibn Abu Bakr Suyutiy. Ad-Dur al-mansur fi tafsir al-ma’sur. – Bayrut: Dor al-fikr, 1432/2011. – J. VIII. – B. 699.

²⁰ Al-Ujob fi bayon al-asbob an-nuzul. – J. I. – B. 200.

²¹ Al-Ujob fi bayon al-asbob an-nuzul. – J. I. – B. 141.

Atiyyalloh ibn Atiyya Burhoniyy Ajhuriy (1190/1776) “Irshod ar-Rahmon li-asbob an-nuzul va-n-nasx al-mutashobeh va tajvid al-Qur’on” (“ارشاد الرحمان لأسباب”) nomi ostida sababi nuzulga doir asar yozgan. Muallif mazkur kitobda Vohidiy, Ja’bariy va Suyutiyyning asarlari xulosasini bir joyda jamlashga harakat qilgan. Qisqartirish maqsadida sanadlarni va takrorlarni keltirmagan. Har bir suraning nozil bo’lish sababi haqida alohida so’z yuritib, izidan mansux (hukmi bekor qilingan) oyatlarga to’xtalgan. Shuningdek, Ibn Atiyya mutashobeh oyatlarga ham to’xtalib, asarni suralarning fazilati to’g’risidagi ma’lumotlar bilan tugatgan.

Zamonaviy tadqiqotchilardan Muqbil ibn Hodiyy Vodi’iy sababi nuzulga oid “as-Sahih al-musnad min asbob an-nuzul” (“الصحيح المسند من أسباب النزول”) nomli asar yozgan bo’lib, unda ikki yuz sakson yettita rivoyat keltirilgan. Muallif asosan matn tahliliga emas, balki sanad masalasiga ko’proq ahamiyat bergan. Ushbu asarning ayrim o’rinlarida Madinada yuz bergan voqealarni makkiy oyatlarning nozil bo’lishiga sabab qilib keltirilganini ko’rish mumkin. Masalan, Muttaffifun surasi Makkada nozil bo’lgani ma’lum bo’lsa-da, muallif unga Madinada yuz bergan voqeani sabab qilib ko’rsatgan. Mazkur rivoyat Ibn Abbos tomonidan naql qilingan bo’lib, unga ko’ra, Payg’ambar (s.a.v) Madinaga kelgan vaqtda, u yerdagilar o’lchov borasida yomon ekanini ko’radi. Shunda Alloh: **“(Savdo-sotiqda o’lchov va tarozidan) urib qoluvchi kimsalar holiga voy”**²² oyatini nozil qiladi. Shundan so’ng ular o’lchov masalasida yaxshi tomonga o’zgarishadi. Vodi’iy boshqa bitta voqeani bir o’rinda madaniy oyatning, boshqa o’rinda esa makkiy oyatning nozil bo’lishiga sabab qilib ko’rsatgan. Matn tanqidi e’tibordan chetda qolgani sababli Vodi’iy “Usul qoidalari”²³ bobida keltirgan ta’rifiga rivoyatlar mos kelmay qolganini ko’rish mumkin.

Sababi nuzulga doir doktorlik darajasidagi ilmiy ishlar ham mavjud bo’lib, ulardan biri Hammod Abdulxoliq Hulva tomonidan “Asbobu nuzul al-Qur’on masodiruha va manohijuha” (“أسباب نزول القرآن مصادرها ومناهجها”) nomi ostida amalga oshirilgan. Keyinchalik mazkur ish ikki jild holida chop etilgan²⁴. Muallif asarning birinchi jildini sababi nuzul rivoyatlarining manbalariga bag’ishlagan. Tadqiqotchi hadis to’plamlaridan “Muvatto”, “Sahihi Buxoriy”, “Sahihi Muslim”, tafsir kitoblaridan “Tafsiri Tabariy”, “Tafsiri Qurtubiy”, “Tafsiri Ibn Kasir”, bundan tashqari “Siyрати Ibn Hishom”, “Tabaqoti Ibn Sa’d”, “Tarixi Tabariy”, “al-Bidoya va-n-nihoya” kabi siyrat, mag’oziy, tarix kitoblarini, ulum al-Qur’onga oid “al-Burhon”,

²² Muttaffifun surasi 1-oyat.

²³ Muqbil ibn Hodiyy Vodi’iy. As-Sahih al-musnad min asbob an-nuzul. – San’o-Yaman: Maktabat San’o al-asriyya, 1425/2004. – B. 16–18.

²⁴ Hammod Abdulxoliq Hulva. Asbobu nuzul al-Qur’on masodiruha va manohijuha. – Amman: Maktabat at-tali’a, 1980. I–II.

“al-Itqon”, “Asbab an-nuzul”, “Lubob an-nuqul” kabi asarlarni tahlil qilgan. Asarda sababi nuzul rivoyatlarini to‘plashga e’tibor qaratilmagan, balki imkon qadar mavzuga doir mavjud manbalarni o‘rganish nazarda tutilgan. Shuni ham aytish kerakki, fiqh kitoblari muallifning nazaridan chetda qolgan. Zero, imom Kosoniyning (587/1191-yili v.e.) “Badoe’ as-sanoe’”, Ibn Hazmning (384/994–456/1064) “al-Muhalla” kabi asarlarida sababi nuzul haqida so‘z yuritilgan. Hammud Abdulxoliq kitobning ikkinchi jildida ulamolarning sababi nuzulni o‘rganishda qo‘llagan uslublariga, uni bayon qilishda mazhablarning qarashlariga to‘xtab o‘tgan.

Abdulfattoh Qozi “Asbob an-nuzul an as-sahoba va-l-mufasssirin” (“أسباب النزول عن الصحابة والمفسرين”) nomli asar ta’lif etgan bo‘lib, muallif unda sababi nuzul rivoyatlarini Vohidiy va Suyutiyning uslubida bayon qilgan. U ba’zan asarda voqea yuz bergan joyni zikr qilgan, lekin bu holatni kitobning oxirigacha muntazam davom ettirmagan. Ba’zi o‘rinlarda roviylar nomi keltirilgan bo‘lsa, ayrim o‘rinlarda ular tushirib qoldirilgan. Masalan, muallif **“Alloh yo‘lida qatl etiluvchi (shahid)lar haqida: “(Ular) o‘liklardir” demangiz! Yo‘q! (Ular) tirikdir, lekin sizlar (buni) sezmaysiz”** oyati bilan bog‘liq rivoyatda na roviyni va na uning qaysi asarda kelganini bayon qilgan. Unga ko‘ra, bu oyat Badr jangida halok bo‘lgan musulmonlar haqida nozil bo‘lgan. Ularning soni o‘n to‘rtta bo‘lib, sakkiztasi ansorlardan, oltitasi muhojirlardan iborat bo‘lgan. Odamlar Alloh yo‘lida o‘ldirilgan kishilar haqida: “Falonchi o‘lib ketdi, dunyo ne’mati va lazzatidan bebahra qoldi” deyishadi. Shunda Alloh mazkur oyatni nozil qiladi²⁵. Muallif **“Allohga (qurbonlik) go’shtlari ham, qonlari ham yetib bormas. Lekin u Zotga sizlardan taqvo yetar...”**²⁶ oyati haqida esa Ibn Abu Xotim kitobida kelgan Ibn Jurayjdan naql qilingan rivoyatni bergan. Unga ko‘ra, johiliyat ahli Ka’ba atrofiga o‘zlari so‘ygan tuyalarning go’sht va qonlarini surkashadi. Payg‘ambar (s.a.v.)ning sahobalari esa bunga biz haqliroqmiz deyishadi. Shunda Alloh mazkur oyatni nozil qiladi²⁷. Ko‘rinib turibdiki, muallif ushbu o‘rinda rivoyatning roviyini ham, muhaddisini ham zikr qilib o‘tgan. Imom Moturidiy ham bu rivoyatni ayni oyat uchun sababi nuzul sifatida qayd etgan²⁸.

Ibn Xalifa Ulyaviy ham sababi nuzulga oid “Jome’ an-nuqul fi asbob an-nuzul va sharhi oyatiha” (“جامع النقول في أسباب النزول وشرح آياتها”) nomli ikki jilddan iborat asar yozgan²⁹. Muallif ushbu asarda Qur’on oyatlarining nozil bo‘lish sabablari bilan bog‘liq o‘zigacha mavjud fikrlarni bir orada jamlagan. Shuni ham aytish kerakki,

²⁵ Abdulfattoh Abdulg‘ani Muhammad Qozi. Asbob an-nuzul an as-sahoba va-l-mufasssirin. – Bayrut: Dor an-nadva al-jadiyda, 1408/1987. – B. 23.

²⁶ Haj surasi 37-oyat.

²⁷ Asbob an-nuzul an as-sahoba va-l-mufasssirin. – B. 149.

²⁸ Abu Mansur Muhammad ibn Muhammad Moturidiy. Ta’vilot al-Qur’on. – Istanbul: Dor al-Mezon, 2005–2011. – J. IX. – B. 381.

²⁹ Ibn Xalifa Ulyaviy. Jome’ an-nuqul fi asbob an-nuzul va sharhi oyatiha. – Riyod: Matobi’ al-ishi’o’i, 1404/1983. – I–II j.

asardagi ma'lumotlar tekshirilmasdan va taqiq qilinmasdan turib berilgani bois o'quvchi unda saralanmagan naqlar yig'indisiga duch keladi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, Qur'on oyatlarining nozil bo'lish sabablari haqida yozilgan asarlar deyarli umumiy bir nom ostida, ya'ni "Asbob an-nuzul" nomi bilan yozilgan. Zamonaviy davr izlanuvchilarining tadqiqotlari asosan o'zlarigacha mavjud bo'lgan manbalar tahlilidan iboratdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Qur'oni karim ma'nolarining tarjima va tavsifi / tarjimon va tafsir muallifi A.Mansur. – Toshkent: Toshkent islom universiteti, 2004. – 624 b.
2. Abdulfattoh Abdulg'ani Muhammad Qozi. Asbob an-nuzul an as-sahoba va-l-mufassirin. – Bayrut: Dor an-nadva al-jadiyda, 1408/1987. – 262 b.
3. Abdulhay ibn Ahmad ibn Muhammad ibn Imod Hanbaliy. Shazarot az-zahab fi axbar man zahab. – Bayrut: Dor Ibn Kasir, 1406/1986. – I–X j.
4. Abdurahmon ibn Amjid Husayn. Asbob an-nuzul. PhD dissertatsiyasi. Islomobod xalqaro islom universiteti. – Islomobod, 1438/2017. – 69 b.
5. Abulhasan Ali ibn Ahmad Vohidiy. Asbobu nuzul al-Qur'on. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiyya, 1411/1991. – 568 b.
6. Abu Mansur Muhammad ibn Muhammad Moturidiy. Ta'vilot al-Qur'on. – Istanbul: Dor al-Mezon, 2005–2011. I – XVIII j.
7. Ahamad ibn Ali Ibn Hajar Asqaloni. Al-Ujob fi bayon al-asbob an-nuzul. – Dammom-Saudiya Arabistoni: Dor Ibn al-Javziy, 1417/1997. – I–II j.
8. Badriddin Muhammad ibn Abdulloh Zarkashiy. Al-Burhon fi ulum al-Qur'on. – Bayrut: Dor al-ma'rifa, 1376/1957. – I–IV j.
9. Hammod Abdulxoliq Hulva. Asbobu nuzul al-Qur'on masodiruha va manohijuha. – Amman: Maktabat at-tali'a, 1980. I–II.
10. Hoji Xalifa. Kashf an-zunun an asomiy al-kutub va-l-funun. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy. Nashr yili ko'rsatilmagan. – I–II j.
11. Ibn Bashkuvol / Qosim Xalaf Ansoriy ibn Abdulmalik. As-Silat. – Qohira: Maktabat al-xonijiy, 1374/1955. – 661 b.
12. Ibn Xalifa Ulyaviy. Jome' an-nuqul fi asbob an-nuzul va sharhi oyatiha. – Riyod: Matobi' al-ishi'o'i, 1404/1983. – I–II j.
13. Jaloliddin Abdurahmon ibn Abu Bakr Suyutiy. Ad-Dur al-mansur fi tafsir al-ma'sur. – Bayrut: Dor al-fikr, 1432/2011. – I–VIII j.
14. Jaloliddin Suyutiy. Al-Itqon fi ulum al-Qur'on. – Bayrut: Muassasat ar-risola, 1429/2008. – 832 b.
15. Moturidiy. Ta'vilot. – I–XXX j.

16. Muqbil ibn Hodiyy Vodi'iy. As-Sahih al-musnad min asbob an-nuzul. – San'o-Yaman: Maktabat San'o al-asriyya, 1425/2004. – 286 b.
17. Salohiddin Xalil ibn Oybak Safadiy. Al-Vofiy bi-l-vafayot. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy, 1420/2000. – I–XXIX j.
18. Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Siyaru a'lom an-nubalo. – Bayrut: Muassasa ar-risola, 1402/1982. – I–XXIX j.
19. Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Al-Ibar fi xabar man g'abar. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiyya, 1405/1985. – I–IV j.
20. Shamsiddin Muhammad ibn Ahmad Zahabiy. Tarix al-islom. – Bayrut: Dor al-kitob al-arabiy, 1410/1990. – I–LII j.
21. Shamsiddin Muhammad ibn Ali Dovudiy. Tobaqot al-mufassiriyn. – Bayrut: Dor al-kutub al-ilmiya, 1403/1983. – I–II j.
22. Umar Rizo Kahola. Mu'jam al-muallifin. – Bayrut: Dor ihyo at-turos al-arabiy, 1376/1957. – J. XII. – I–XV j.

CASES IN RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES

*Jamila Aliyevna Buranova,**PhD, Assoc. Department of Russian Language and Literature
of Karshi State University**Dilnoza Dilshodovna Normamatova,**master's degree, 2nd year, majoring in linguistics (Russian language)*

Аннотация. В статье рассматривается грамматическая категория падежа имени существительного в русском и узбекском языках. В первой части исследования даются обобщенные теоретические выводы русских лингвистов категории падежа в русском языке. Во второй части статьи исследуется категория падежа в узбекском языке. В конце даются общие выводы по сравнительному анализу категории падежа в русском и узбекском языках.

Ключевые слова: грамматическая форма, имя существительное, окончание, падежная форма, послеслоги, форма слова.

Annotation. The article considers the grammatical category of the noun case in the Russian and Uzbek languages. Russian linguists' generalized theoretical conclusions of the category of case in the Russian language are given in the first part of the study. The second part of the article examines the category of case in the Uzbek language. At the end, general conclusions are given on the comparative analysis of the category of case in the Russian and Uzbek languages.

Keywords: grammatical form, noun, ending, case form, afterwords, word form.

The authors of the textbook Modern Russian Language P. A. Lekant, E. I. Dibrova, L. L. Kasatkin and others propose the following classification: “Case is an inflectional category of nouns, expressing one or another relationship of the object denoted by the noun to other objects, actions, signs.

In modern Russian, the category of case is formed by the opposition of six cases: nominative, genitive, dative, accusative, instrumental and prepositional” [1, P. 261].

In the textbook edited by N.S. Valgina gives the following concept about the category of case of a noun: “A noun, depending on the functions it performs in a sentence, changes according to cases. Case is a grammatical category that shows the syntactic role of a noun and its relationship with other words in a sentence. Changing the same word according to cases and numbers is called declension” [3, – P. 117]. N.S. Valgina classifies the cases of the Russian language into six groups: nominative, genitive, dative, accusative, instrumental and prepositional. Except for the nominative, all other five cases are called indirect. In modern Russian, the

prepositional case is always used with a preposition; all other indirect cases can be used both with and without a preposition.

The above judgments regarding the category of case of a noun in the Russian language show that it is a category that changes the form of a word and is necessary to express the grammatical relationship of a noun to other words in a phrase and sentence.

Cases in the Uzbek language have certain similarities and differences compared to Russian ones. Uzbek is an inflected language. This means that most prepositions (in, on, from, etc.) are expressed in Uzbek through affixes (they are also often called suffixes). These affixes are essentially called cases.

There are six cases in the Uzbek language, as in Russian: 1) Nominative, 2) Genitive, 3) Dative, 4) Accusative, 5) Locative, 6) Ablative

Nominative (main) case. It indicates the subject of a sentence and is very easy to learn. The nominative case represents the root word without modification. In the sentence "Men bozorga boraman." ("I go to the market.") men (I) is the nominative case and the word in this case is identical to the original word, men. This is always the case with the nominative case and therefore you can forget about it.

Genitive (definitive) case. It defines a membership relation (review Lesson 11) and has the form +ning. This affix is attached to a noun that means "owner." In most cases, the genitive case requires adding a possessive suffix to the noun being "possessed." For example, "U mening qizim." ("She's my daughter.") or "Qizning ismi Zuhra." ("The girl's name is Zuhra.") In these examples, the genitive case is mening (mine) and qizning (girl's).

Dative (directive) case. It has the form +ga and is translated by the prepositions "in", "on", etc. In the sentence "Men bozorga boraman." ("I go to the market.") dative case - bozorga (to the market). Or in "Siz uyga borasiz." ("You are going home.") in the dative case uyga (home).

Accusative. It acts as a direct object and has the form +ni. In the sentence "Zuhra is eating an apple." ("Zuhra olmani yeydi.") "apple" is a direct and specific object (it is clear which apple we are talking about) and is translated into the Uzbek language in the accusative case. In the sentence "Zuhra (usually) eats an apple." ("Zuhra olma yeydi.") "apple" ("olma") is a direct object, but not a specific one, but any apple, so it will not be the accusative case.

Ablative case. It can be roughly translated with the preposition "from". The case takes the form +dan. As an example: "U Rossiyadan." = "He's from Russia."

Locative case. Translated into Russian with the prepositions "in", "on", etc. and means the place or time of action. In Uzbek it has the affix +da. For example: "I'll leave at 3 o'clock." = "Men soat uchda boraman." "He is at school." = "U maktabda".

Thus, it can be noted that the cases of the Russian and Uzbek languages have certain similarities and differences: in the Russian cases there are no initial and local cases, which are characteristic of the Uzbek language, and in the Uzbek language there are no instrumental and prepositional cases. In addition, some endings of cases are replaced by postsyllables and other cases. They also have their own rules when translating.

Literature:

1. Modern Russian language: textbook. for university students studying specialties. Philology / P. A. Lekant, E. I. Dibrova, L. L. Kasatkin and others; edited by P. A. Lekant. - 4th ed., stereotype. - M.: Bustard, 2007. 557, [3] p.
2. Modern Russian language. Part 2: Textbook / Edited by E.M. Galkina-Fedoruk. - ed., Moscow University, 1964. – P.47.
3. Modern Russian language: Textbook / Edited by N.S. Valgina. - 6th ed., revised. – M.: Logos, 2002, 528 p.
4. Modern Russian language: Textbook. for philol. specialist. Union Universities and ed. rep./A.V. Dudnikov - M.: Vys. school, 1990, 424 p.
5. Uzbek Tili. (Makhsus yʻrta yʻkyv yurtlarining rus gruppalari uchun qʻllanma.) / Akbarov M., Eshonkulov Y. – T.: “Okituvchi”, 1978, 216 b.
6. Uzbek Tili. (Pedagogy institutlarining rus gruppalari uchun kullanma) / M. Akbarov, E. Azlarov, A.A. Klimenko. – T.: “Okituvchi”, 1967, 226 b.
7. Gozirgi Uzbek Adaby Tili. 1 kism. (Pedagogy institutlarining philology faculty studentlari uchun darslik) / Sh. Shoabdurahmonov, M. Askarova, A. Khozhiev, I. Rasulov, Kh. Donierov. – T.: “Okituvchi”, 1980, 447 b.
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98>
9. <https://yep.uz/2020/05/padezhi-v-uzbekskom-jazyke-urok-32/>

GEODETIC WORKS IN COMMUNICATION OBJECTS

Ravshanov Rizamat Rustam ugli

Shakhrisabz College of Tourism and Cultural Heritage

Abstract. This article explores the significance of geodetic works in the construction and operation of communication objects in Uzbekistan. Geodetic surveys play a vital role in ensuring precision during the planning, construction, and monitoring stages of communication infrastructure such as telecommunication towers, fiber-optic networks, and satellite stations. The study highlights modern geodetic technologies, including GNSS, LiDAR, and UAVs, as well as their integration with GIS for enhanced planning and efficiency. Challenges such as diverse terrain, limited resources, and data integration are also addressed. The article provides insights into the importance of geodetic works in advancing Uzbekistan's communication infrastructure and supporting its digital transformation goals.

Keywords: geodetic works, communication infrastructure, Uzbekistan, GNSS, GIS, LiDAR, fiber-optic networks, telecommunication towers, digital transformation, geodetic technologies

INTRODUCTION

The development of communication infrastructure is a cornerstone of economic progress and social integration in Uzbekistan. With rapid urbanization and digitalization, geodetic works have become an indispensable element in constructing and maintaining communication facilities such as fiber-optic networks, telecommunication towers, and satellite ground stations. The President's Decree No. PQ-4699, issued on April 28, 2020, aimed at developing Uzbekistan's digital economy, emphasizes the importance of modernizing communication systems. Geodetic works ensure precision in planning, installation, and operation of such facilities, contributing to sustainable and efficient infrastructure.

This article explores the role of geodetic works in communication objects in Uzbekistan, discussing their stages, methodologies, and contributions to the country's technological landscape.

MATERIALS AND METHODS

Geodetic works involve measuring and mapping the Earth's surface to facilitate the design, construction, and operation of infrastructure projects. In the context of communication facilities, these works ensure the accurate placement of structures, optimal alignment of networks, and compliance with safety standards. Their importance lies in the following aspects:

- **Precision in Design and Layout:** Accurate geodetic surveys prevent misalignments and ensure proper placement of communication objects, minimizing future operational issues.

- **Terrain Analysis:** Detailed topographic maps help in identifying suitable locations for communication towers, avoiding interference, and maximizing signal coverage.

- **Integration with GIS:** Modern geodetic methods involve Geographic Information Systems (GIS) to enhance planning and management of communication networks.

RESULTS AND DISCUSSION

Stages of Geodetic Works in Communication Objects

1. **Preparatory Stage**
 - o Collection of existing geodetic data and maps.
 - o Identification of project requirements and terrain features.
 - o Selection of geodetic equipment and technology (e.g., GPS, Total Stations, UAVs).
2. **Field Surveys**
 - o Conducting detailed topographic surveys to map the project site.
 - o Performing geodetic leveling to establish elevation references.
 - o Using Global Navigation Satellite Systems (GNSS) for high-precision coordinates.

Geodetic works in Uzbekistan are increasingly adopting modern technologies to improve efficiency and accuracy:

- **Satellite-Based Measurements:** GNSS technology allows high-precision geodetic measurements essential for aligning communication objects.

- **LiDAR and UAVs:** These technologies provide detailed topographic data for difficult-to-access areas.

- **Geodetic Software:** Tools like AutoCAD, ArcGIS, and specialized geodetic applications streamline data processing and analysis.

Despite advancements, several challenges remain in implementing geodetic works for communication facilities in Uzbekistan:

- **Terrain Diversity:** Uzbekistan's varied topography, including mountains and deserts, complicates geodetic operations.

- **Resource Limitations:** The availability of modern geodetic equipment and trained professionals is limited in remote regions.

- **Data Integration:** Incorporating geodetic data into existing infrastructure management systems remains a work in progress.

• A notable example of geodetic applications in Uzbekistan is the expansion of fiber-optic networks under the "Digital Uzbekistan 2030" program. Geodetic surveys ensured the optimal routing of cables, avoiding natural and man-made obstacles. High-precision GNSS equipment was used to map underground utilities, reducing risks during excavation and installation.

Aspect	Outcome
Accurate mapping	Reduced installation errors
Optimized routing	Cost savings and faster implementation
Monitoring and updates	Real-time adjustments to the network plan

CONCLUSION

Geodetic works are critical to developing Uzbekistan's communication infrastructure, ensuring accuracy, efficiency, and sustainability. From the design of telecommunication towers to the installation of fiber-optic cables, geodetic methods enable precise planning and execution. By addressing existing challenges and leveraging modern technologies, Uzbekistan can further enhance its geodetic capabilities, contributing to the nation's digital transformation goals.

The integration of geodetic works with advanced technologies like GIS and UAVs promises to streamline infrastructure development. As Uzbekistan continues its journey towards a digitally connected future, geodetic works will remain a backbone of the country's communication infrastructure projects.

REFERENCES

1. Karimov, A. (2021). Modern Geodetic Techniques for Infrastructure Development. Tashkent: Ma'naviyat Publishing.
2. Smith, J. (2018). Geodetic Applications in Communication Systems. London: Routledge.
3. Petrov, V. I. (2019). Geodesy and Its Role in Telecommunications. Moscow: Geodetic Press.
4. Uzbek Academy of Sciences (2020). Geodesy and Infrastructure: Perspectives for Uzbekistan. Tashkent: UzScience.
5. Ivanov, P. (2017). GNSS and GIS Integration for Geodetic Works. Saint Petersburg: Technical University Press.

ЁШЛАР ЎРТАСИДА ГИЁХВАНДЛИК ВОСИТАЛАРИ ВА ПСИХОТРОП МОДДАЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ ЖИНОЯТЛАРНИ АНИҚЛАШНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Захидов Ибрагим Анварович
мустақил изланувчи

Аннотация: Мақолада ёшлар ўртасида гиёхвандлик воситалари ва психотроп моддалар ҳамда кучли таъсир қилувчи дориларнинг қонунга ҳилоф равишда айланиши билан боғлиқ ҳолатларни аниқлаш ва қарши курашиш амалиёти ва мазкур соҳани тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар таҳлил қилинган ва илмий асосланган таклифлар берилган.

Калит сўзлар: гиёхвандлик, синтетик, лаборатория, психотроп, восита, модда.

АНАЛИЗ ПРАВОВОЙ ОСНОВЫ РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НАРКОТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ И ПСИХОТРОПНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: В статье анализируется практика выявления и противодействия ситуациям, связанным с незаконным оборотом наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих средств среди молодежи, а также нормативно-правовые документы, регулирующие данную сферу, и приводятся научно обоснованные предложения.

Ключевые слова: лекарственное средство, синтетическое, лабораторное, психотропное, средство, вещество.

Ёшлар ўртасида гиёхвандлик воситалари ва синтетик моддалар билан қонунга ҳилоф равишда муомала қилишга қарши кураш ва гиёхвандлик воситалари тарқалишининг олдини олиш Ички ишлар органлар олдида турган энг долзарб масалалардан биридир. Зеро, гиёхвандлик воситалари ёки психотроп моддаларнинг ноқонуний айланиши ёшларнинг ҳаёти ва соғлиғига жиддий хавф туғдиради, бошқа жиноятларнинг ўсиши, коррупция ва уюшган жиноятчиликнинг тарқалишига имкон яратади, жамоат тартиби ва хавфсизлигига таҳдид солади, жамиятнинг иқтисодий, ижтимоий ва маданий асосларни емиради.

Ёшларнинг саломатлигини муҳофаза қилиш ва мустаҳкамлаш жамият ҳаётининг муҳим шартларидан бири ҳисобланади, чунки саломатлик инсон учун ҳаёт каби энг олий ва ажралмас неъматдир. Соғлиқни сақлаш тизими бевосита сиёсий, иқтисодий, ҳуқуқий, маданий, илмий, тиббий ҳамда санитар-гигиеник каби йўналишлардаги комплекс чора-тадбирлар орқали амалга оширилиб, ҳар бир

инсонни жисмоний ва рухий саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлашга йўналтирилгандир. Шу боисдан инсон ва фуқароларнинг ҳуқуқ ва манфаатларини, соғлиғини муҳофаза қилишда ҳуқуқий чоралар муҳим аҳамият касб этади.

Ҳозирги вақтда юзага келаётган хавф-хатар ва таҳдидлар, аввало, халқаро терроризм, диний экстремизм, ноқонуний миграция, одам савдоси, ёшлар ўртасида халқимизга ёт ғоялар тарқалишининг тобора кучайиб бораётганлиги ички ишлар органлари олдида ўз вақтида уларнинг олдини олиш ва уларга барҳам бериш бўйича янги вазифаларни қўймоқда. Жамият учун хавфли иллатлардан бири ҳисобланган гиёҳвандлик муаммоси сўнгги йилларда нафақат республикаимиз, балки бутун дунё жамоатчилигини ҳам ташвишга солмоқда. Гиёҳвандлик инсон соғлиғининг кушандаси, қанчадан-қанча инсонларнинг умрига, саломатлигига зомин бўлаётган иллатдир. Зеро, бу борада Биринчи Президентимиз таъкидлаганидек, “... табиийки, гиёҳванд моддаларнинг бир қисми бизнинг минтақамизга сингиб кетмоқда. Бу эса жиноятчиликнинг ўсишига, ёшларнинг бузилишига, ҳатто миллатнинг генофонди айнишига сабаб бўлмоқда”¹.

Масаланинг моҳиятини тўлиқ ёритиб бериш авваламбор гиёҳвандлик сўзига тариф беришни талаб қилади, Ўзбекистон Республикасининг 1999 йил 19 августда “Гиёҳвандлик воситалари ва психотроп моддалар тўғрисида”ги қонунининг 3-моддасида кўрсатилганидек гиёҳвандлик (наркотик) воситалари — гиёҳвандлик воситалари рўйхатига киритилган ва Ўзбекистон Республикасида назоратга олинмаган, келиб чиқиши синтетик ёки табиий моддалар, таркибида гиёҳвандлик моддаси бўлган препаратлар ва ўсимликларга айтилади².

Синтетик гиёҳвандликнинг шундай жадаллик билан кенг тарқалиши сабаби бугунги кунда ёшлар орасида интернет ижтимоий тармоқларида гиёҳвандлик воситаларининг олди-сотиси ривожланиб кетганлиги ва мазкур гиёҳвандлик моддаларни истеъмол қилиш натижасида инсон организмида ушбу восита ва моддаларга нисбатан истеъмол дозасини қўпайтиришни талаб қиладиган тобеликнинг вужудга келиши ҳисобланади.

¹ “Ички ишлар органларининг фаолияти самарадорлигини тубдан ошириш, жамоат тартибини, фуқаролар ҳуқуқлари, эркинликлари ва қонуний манфаатларини ишончли ҳимоя қилишни таъминлашда уларнинг масъулиятини кучайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5005-сонли фармони // Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. – 2017. – №15. – 243-м.

² Ўзбекистон Республикасининг 1999 йил 19 августдаги Гиёҳвандлик воситалари ва психотроп моддалар тўғрисидаги қонуни.

Синтетик нима? дейилган саволга эса синтетика–юнонча [synthetikos] сўздан олинган бўлиб бириктирувчи, қўшувчи, уловчи деган маъноларни англатади³.

Синтетик гиёҳвандлик воситаларини чекиш ва ҳидлаш йўли орқали истеъмол қилиш мефедрон (4-метилкатинон), а–PVP (а-пирролидиновалерофенон), моддалари гиёҳвандлик воситаларига бўлган қарамлик каби психик ва жисмоний қарамликка олиб келади. Бу турдаги гиёҳвандлик воситаларини мунтазам равишда қабул қилиш марказий нерв системасининг шикастланишига, психозларнинг ривожланишига, ички органлар фаолиятининг бузилишига, инсон ҳаётига хавф туғдирувчи бошқа ҳолатларга, ҳаттоки инсоннинг бутунлай нобуд бўлишигача олиб келади. Ушбу воситаларни истеъмол қилиш инсон саломатлигига зарар етказишидан ташқари, унинг ижтимоий баркамоллигига ҳам таъсир ўтказади. Бу эса истеъмолчиларнинг оилавий ҳаётида, ўқишида, иш фаолиятида ва ижтимоий ҳаётида турли муаммоларга дуч келишида намоён бўлади.

Бинобарин, Тошкент шаҳрида ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар томонидан амалга оширилган махсус тезкор-профилактик тадбирлар натижасида гиёҳвандлик воситаларининг ноқонуний айланиши билан боғлиқ аниқланган жиноятларнинг сезиларли қисмини синтетик гиёҳвандлик воситалари ташкил қилмоқда.

Синтетик гиёҳвандлик воситалари илк бор 2019 йилда Тошкент шаҳрининг Сирғали туманида мефедрон (4-метилкатинон) тури аниқланган бўлиб, у кўмиш йўли орқали гиёҳвандлик моддаларини истеъмол қилувчи мижозларга етказилган. Ушбу гиёҳвандлик воситаларини истеъмол қилиш натижасида инсон оғир жиноятларни содир этиши, оилалар ва генофондининг бузилишига сабаб бўлмоқда. Статистик маълумотларга кўра бугунги кунда дунёда 500 миллиондан ортиқ одам гиёҳвандликка ружу қўйган бўлиб уларнинг аксариятини 30 ёшгача бўлган шахслар ташкил этмоқда. Бунинг натижасида ҳар йили 200 мингдан ортиқ киши ҳаётдан кўз юмади.

Синтетик гиёҳвандлик воситаларининг жиноий тадбиркорлиги соҳасидаги жиноятларни фош этиш, тергов қилиш ва олдини олиш жараёнида юзага келадиган жамоат муносабатлари, жиноят, жиноий процессуал ҳуқуқнинг бошқа соҳалари шунингдек идоравий нормалар тадқиқотнинг объекти ҳисобланади.

Гиёҳвандлик воситалари, психотроп моддалар ва прекурсорларни ноқонуний ишлаб чиқариш, айлантириш, истеъмол қилишни назорат қилиш соҳасида ўзаро англашув ва ҳамкорлик тўғрисидаги меморандум 1996 йил Марказий Осиёнинг беш давлати (Ўзбекистон, Қозоғистон, Тожикистон,

³ Ўзбек тилининг изоҳли луғати.

Туркменистон, Қирғизистон) ва БМТнинг наркотик ва жиноятчилик бўйича бошқармаси томонидан имзоланган. Кейинчалик унга Россия Федерацияси ва Озарбайжон Республикалари ҳам қўшилди. Бу билан гиёҳвандлик моддаларини назорат қилиш борасидаги халқаро ҳамкорлик кўламини кенгайтириш учун катта имконият яратилди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 27 октябрдаги “Гиёҳвандлик воситалари, психотроп моддалар ва прекурсорларни Ўзбекистон Республикаси ҳудудига олиб кириш, ундан олиб чиқиш ва транзит тарзида ўтказиш тартибини, шунингдек уларнинг муомалада бўлиши юзасидан назоратни такомиллаштириш тўғрисида”ги 878-сонли қарорнинг иловасида кўрсатилган “Ўзбекистон Республикасида муомаласи тақиқланган гиёҳвандлик воситалари рўйхати”даги айрим гиёҳвандлик воситаларини яъни, №36-Дезоморфин, 37-Дексамфетамин, 55-ДОЭТ (d,L-2,5-диметокси-4-этиламфетамин), 62-Катинон (l-альфа аминокпропиофенон), 73-Лизергиновая кислота и ее препараты, в том числе d-Лизергид (ЛСД, ЛСД-25), 79-МДМА (d,L-3-4-метилендиокси-N-альфа-диметил-фенил-этиламин), 84-Метилон В-кетон-МДМА, 85-Метилфенидат (риталин), 97-4-метилкатинон (4-МЕС) (RS)-2-(метиламино)-1-(4-метилфенил) пропан-1-он, 120-Норкодеин, 125-Оксикодон, 152-2С-В (4-бром-2,5-диметоксифенетиламин) - рақамли гиёҳвандлик воситаларини ҳозирги кунда лаборатория шароитида тадқиқот олиб боришнинг ва ушбу гиёҳвандлик воситаларининг фаол миқдорини аниқлаш имкони йўқлиги *(стандарт моддаси мавжуд эмас)* сабабли, ушбу гиёҳвандлик воситаларини ишлаб чиқарган давлатлардан гиёҳвандлик воситаларини шартнома асосида харид қилиш ва уларни фаол миқдорини аниқлаш бўйича лаборатория шароитида тадқиқот олиб бориш чораларини кўриш ҳамда ҳамкорликда амалга ошириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Бугунги кунда дунё миқёсида гиёҳвандлик (наркомания) ёшлар ўртасида кенг тарқалиб, бу касалликка чалинганларнинг сони кун сари ортиб бораётганлиги, жаҳон ҳамжамиятини ташвишга солаётган муаммолардан бирига айланиб бормоқда.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш керакки, бу турдаги жиноятларни олдини олиш нафақат ҳуқуқни муҳофаза қилувчи орган вакиллариининг вазифалари, балки барча фуқаролар ҳам бундай жиноятларни олдини олишга фаол бўлишлари, шу жумладан ўз фарзандларининг келажагига бефарқ бўлмасликлари лозим.

XROMOSOMA KASALLIKLARI: SABABLARI, TURLARI VA DAVOLASH

*Yo'ldiyeva Zamira Xurshedovna
Suyunova Gulshoda Baxtiyorovna
Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Djumanova Nargiza Eshmamatovna
Katta o'qituvchi
Tibbiy biologiya. Umumiy genetika
Samarqand davlat tibbiyot universiteti*

Anotatsiya: Xromosoma kasalliklari — bu insonning genetik materialidagi xatoliklar yoki mutatsiyalar tufayli yuzaga keladigan sog'liq muammolaridir. Xromosomalar hujayradagi genetik materialni tashuvchi tuzilmalar bo'lib, ular ota-onadan bolaga meros qilib o'tadi. Har bir odamda 46 xromosoma bo'lib, ular 23 juftga bo'linadi: 22 juft autosomal xromosomalar va 1 juft jinsiy xromosomalar (X va Y xromosomalar). Xromosoma kasalliklari turli sabablarga ko'ra yuzaga keladi, va ular organizmning turli tizimlariga ta'sir qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: Xromosoma, Trisomiya, Down sindromi, Xromosoma inversiyasi, Monosomiya, Genetik omillar, Turner Sindromi, Turner Sindromi,

Аннотация: хромосомные заболевания-это проблемы со здоровьем, вызванные ошибками или мутациями в генетическом материале человека. Хромосомы-это структуры, несущие генетический материал в клетке, который передается по наследству от родителей к ребенку. У каждого человека 46 хромосом, которые делятся на 23 пары: 22 пары аутосомных хромосом и 1 пара половых хромосом (X и Y хромосомы). Хромосомные заболевания возникают по разным причинам, и они могут поражать разные системы организма.

Ключевые слова: хромосома, трисомия, синдром Дауна, инверсия хромосом, моносомия, генетические факторы, синдром Тернера, синдром Тернера,

Abstract: Chromosomal diseases are health problems caused by errors or mutations in human genetic material. Chromosomes are structures that carry genetic material in a cell that is inherited from parents to a child. Each person has 46 chromosomes, which are divided into 23 pairs: 22 pairs of autosomal chromosomes and 1 pair of sex chromosomes (X and Y chromosomes). Chromosomal diseases occur for different reasons, and they can affect different body systems.

Keywords: chromosome, trisomy, Down syndrome, chromosome inversion, monosomy, genetic factors, Turner syndrome, Turner syndrome,

Xromosoma Kasalliklarining Turlari

Xromosoma kasalliklari ikki asosiy turga bo'linadi:

Struktura o'zgarishlari: Bu turdagi kasalliklar xromosomalarining strukturasidagi o'zgarishlar tufayli yuzaga keladi. Misol sifatida:

- o **Xromosoma yo'qotilishi:** Bu holatda xromosomaning bir qismi yo'qoladi, masalan, **Turner sindromida** bir X-xromosoma yo'qoladi, bu ayollarda ba'zi jismoniy va genetik muammolarni keltirib chiqaradi.

- o **Xromosoma qo'shilishi:** Xromosomaning qo'shilishi yoki nusxalanishi natijasida **Down sindromi** (21-juft xromosomaning ortiqcha nusxasi) kabi kasalliklar paydo bo'ladi.

- o **Xromosoma inversiyasi:** Xromosomaning bir qismining joyini o'zgartirish holati, bu ba'zan mutatsiyaga olib keladi.

Numerik o'zgarishlar: Bu turdagi kasalliklar xromosomalar sonining o'zgarishi bilan bog'liq. Misol sifatida:

- o **Trisomiya:** Xromosomaning ortiqcha nusxasi bo'lishi. Masalan, **Down sindromida** 21-juft xromosomaning uchta nusxasi mavjud, bu aqliy va jismoniy rivojlanishning kechikishiga olib keladi.

- o **Monosomiya:** Bir xromosomaning yo'qligi. **Turner sindromida** X-xromosomadan faqat bitta nusxa bo'ladi, bu ayollarda ba'zi rivojlanish nuqsonlariga olib keladi.

Xromosoma Kasalliklarining Sabablari

Xromosoma kasalliklari odatda xromosomadagi o'zgarishlar yoki mutatsiyalar tufayli yuzaga keladi. Bunday mutatsiyalar asosan ikki sababga ko'ra yuzaga keladi:

Genetik omillar: Ba'zi kasalliklar oilaviy meros qilib o'tadi. Bu, masalan, **hemofiliya** yoki **muscul dystrofiyasi** kabi X-xromosomaga bog'liq kasalliklardir. Boshqa kasalliklar esa tasodifan yuzaga kelishi mumkin.

Atrof-muhit omillari: Ekologik omillar (masalan, kimyoviy moddalar, nurlanish) yoki bo'lg'usi onaning sog'lig'i kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, **teratogenlar** (yomon dori-darmonlar yoki infektsiyalar) homiladorlik davrida homilaga ta'sir qilib, xromosoma kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Xromosoma Kasalliklarining Turlari va Ularning Ta'siri

Down Sindromi: 21-juft xromosomaning ortiqcha nusxasi natijasida yuzaga keladi. Bu kasallik aqliy rivojlanishning sekinlashishi, yuzning o'ziga xos shakli va boshqa tibbiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Turner Sindromi: X-xromosomaning bir nusxasining yo'qligi tufayli paydo bo'ladi. Bu sindromda ayollarda ba'zi jismoniy rivojlanish muammolari, jinsiy tizimdagi nosozliklar va ba'zi aqliy muammolar yuzaga kelishi mumkin.

Turner Sindromi: Erkaklarda ikkita X-xromosoma va bir Y-xromosoma mavjud bo'lib, bu holatda erkaklar ancha past bo'yli va ba'zi jismoniy rivojlanish muammolariga ega bo'lishi mumkin.

Fragil X Sindromi: X-xromosomadagi mutatsiya tufayli intellektual rivojlanishning sekinlashishi va boshqa nevrologik kasalliklar paydo bo'ladi.

Xromosoma Kasalliklarining Davolash Usullari

Xromosoma kasalliklarini davolash ko'pincha qiyin, chunki bu kasalliklar genetik mutatsiyalar tufayli yuzaga keladi. Ammo, ba'zi usullar mavjud:

Simptomatik davolash: Ba'zi kasalliklar uchun, masalan, **hemofiliyada** qon ivishini yaxshilovchi dori-darmonlar yordamida simptomlarni kamaytirish mumkin.

Fizioterapiya va reabilitatsiya: Aqliy va jismoniy rivojlanishning sekinlashishi tufayli bemorlar uchun fizioterapiya va boshqa reabilitatsiya choralari yordam beradi.

Gen terapiyasi: Yangi tadqiqotlar natijasida, ba'zi xromosoma kasalliklarini gen terapiyasi yordamida davolash imkoniyatlari paydo bo'lmoqda, lekin bu texnologiya hali rivojlanish bosqichida.

Xulosa

Xromosoma kasalliklari insonlarning genetik tizimlarida sodir bo'ladigan turli o'zgarishlar tufayli yuzaga keladi. Ularning ba'zilari tug'ma bo'lib, ba'zi hollarda atrof-muhit omillari yoki tasodifiy mutatsiyalar sababli rivojlanadi. Ushbu kasalliklar insonning jismoniy va aqliy salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bugungi kunda bu kasalliklarni to'liq davolash usullari hali ishlab chiqilmagan, ammo genetik tadqiqotlar va davolash usullari yordamida bemorlarning sifatli hayotini ta'minlash imkoniyatlari kengaymoqda. Xromosoma kasalliklarini erta aniqlash va davolash, bemorlarning sog'lig'ini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Медицинская паразитология. Учебное пособие. Конспект лекций для мед. вузов. Москва., 2005 г
2. А.О.Даминов «Генетикадан масалалар тўплами» Тошкент, 2007, 2010 йил, 2013 йил
3. Norbekovich T. B., Eshmamatovna D. N. CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL PARAMETERS OF THE STOMACH MUCOSA IN WHITE MALE RATS DURING POLYPHARMASY //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – T. 2. – №. 7. – С. 43-47.
4. Norbekovich T. B., Eshmamatovna D. N. CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE GASTRIC WALL IN POLYPRAGMASES WITH ANTI-INFLAMMATORY DRUGS //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – T. 45. – №. 4. – С. 121-127.

5. DJUMANOVA N. E., Murodullayeva B. K. MUSKULLAR DISTROFIYASI KASALLIGI, SIMPTOMLARI, DIAGNOSTIKASI, IRSIYLANISH VA DAVOLASH USULLARI //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 9-13.
6. Тошмаматов Б. Н. и др. Макроскопическое строение илеоцекальной заслонки у кроликов //International Scientific and Practical Conference World science. – ROST, 2017. – Т. 5. – №. 5. – С. 58-59.
7. Назарова Ф. Ш., Джуманова Н. Э. Использование бентонита азкамарского месторождения для балансирования минерального питания //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 9. – С. 672-679.
8. Ташанов О. С. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЛИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 67-70.
9. SHomurodov S. H. S. H., Tashanov O. S. ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. QO'RG'OSHI KATIONINI TAHLILI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 55. – №. 4. – С. 17-20.
10. Begmamat o'g'li, O. J., Asqarjon o'g'li, E. F., & Safarovich, T. O. (2024). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Journal of new century innovations*, 49(1), 75-77.
11. Ташанов О. С. ЯДРОВИЙ ТИББИЁТНИНГ БОШҚА СОҲАЛАРИДАГИ РАДИОНУКЛИДЛИ ТАШХИСИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 32. – №. 1. – С. 136-140.
12. Дониёрова С. О. и др. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА ГРАНУЛ НА ОСНОВЕ СУХОГО ЭКСТРАКТА СОЛОДКИ //PEDAGOGS. – 2023. – Т. 46. – №. 1. – С. 140-142.
13. Абдураззокова Х. Г. и др. MEDICINAL PLANTS USED AS REMEDIES FOR THE ORAL MUCOSA //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 29-32.
14. Хамдамкулов Д. Х. и др. ПОЛУЧЕНИЕ ВЫТЯЖКИ ИЗ АИРА ОБЫКНОВЕННОГО (*Acorus calamus*, Linnaeus, 1753) //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 21-24.
15. Джумаева, З. У., Хайдаров, Х. К., Баратов, Н. У., Ташанов, О., & Мусурмонова, М. И. (2022). Пыльцевая аллергия в городе Самарканде. *Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом института фармации, химии и биологии НИУ «БелГУ»(протокол № 11 от 20.05. 2022) Рецензенты: ВН Скворцов, доктор ветеринарных наук, руководитель Белгородского филиала, 47.*

РАДИОНУКЛИДЛИ ТАШХИСНИНГ КЛИНИК ИМКОНИАТЛАРИ

Химматова Марям Абдумажитовна

Самарқанд давлат тиббиёт университети талабаси

Таианов Одилбой Сафар ўғли

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Odilboy1996@gmail.com

Радионуклидли ташхис (радиоизотопли диагностика) тиббиётда ёрдамчи ташхис усули бўлиб, унда радионуклидлар ёки радиоизотоплар қўлланилади. Бу усулни қўллаш орқали ҳар хил органлар ва тўқималарнинг функционал ҳолати, анатомик ўзгаришларини ва патологияларни аниқлаш мумкин. Радиоизотоплар турли тиббий ҳолатларни аниқлаш учун ишлатилади, уларни сўнгги 20-30 йилда кўплаб тиббий кўрикларда қўллаш одатий ҳолатга айланган.

Кардиология:

- **Коронар артерия касалликларини аниқлаш:** Радионуклидли ташхис орқали юрак қон айланишини ва тўқималарнинг ишлаши ҳолатини баҳолаш мумкин. Мисол учун, **сероантион қабиладли радионуклидли сканирования** ёрдамида юракнинг ишлаш даражасини аниқлаш мумкин.

- **Миокард исхемиясини аниқлаш:** Юрак ишлашини баҳолаш ва ишлаши бузилган тўқималарни аниқлаш имконини беради.

Онкология:

- **Ўсимталари аниқлаш:** Радиоизотоплар, айниқса метастазларни аниқлашда қўлланилади. **ПЭТ (позитрон эмиссион томография)** ва **СЦТ (компьютер томографиясининг радиоизотопли версияси)** ёрдамида кўп турдаги ўсимталарни аниқлаш мумкин.

- **Туморларнинг тарқалишини мониторинг қилиш:** Радиоизотоплар томонидан ёритилган тўқима ва ўсишларни аниқлаш, уларнинг яширин жойлари ва ўсимталарнинг ташқи чегараларини аниқлашда муҳим.

Неврология:

- **Мозгнинг ишлашини баҳолаш:** Радиоизотоплар миянинг ишлашини, айниқса, ишлатиш ва фикрлаш функцияларини баҳолашда фойдаланилади. ПЭТ ёки **СИНГЛЭНГЭЙ (SPECT)** томографияси орқали миянинг аниқ фрагментларидаги ишлашни кўриш мумкин.

- **Паркинсон касаллиги ва бошқа неврологик бузилишларни аниқлаш:** Миянинг турли қисмидаги бузилишларни аниқлаш.

Пулмонология:

о **Онг йўллариинг ишлашини баҳолаш:** Радиоизотоплар орқали ўпка текшируви олиб борилади, бу ўпка функциясининг ҳолатини аниқлашга ёрдам беради, айниқса, ўпка эмболияси ёки ўпка инфекцияларини аниқлашда қўлланилади.

Жигар ва ичак касалликлари:

о **Жигарнинг ишлашини баҳолаш:** Радиоизотоплар жигарнинг функционал ҳолатини ва жигар ҳужайраларининг ишлашига таъсирини баҳолаш учун ишлатилади.

о **Галлитис ва жигар патологияларини аниқлаш:** Радиоизотоплар ёрдамида жигарнинг тўқималарини аниқлаш, улардаги ўзгаришлар ва саратоннинг ерта стадияларини тўғри аниқлаш мумкин.

Скелет касалликлари:

о **Скелет саратонлари ва инфекцияларни аниқлаш:** Радиоизотоплар скелетнинг турли қисмларидаги ўзгаришларни аниқлашда, шунингдек, остеомиелит ва бошқа инфекцион хасталикларни диагностика қилишда қўлланилади.

Радионуклидли ташхиснинг афзалликлари:

• **Эрта ташхис:** Кўп ҳолатларда, масалан, саркома ва миокард инфаркти ҳолатларида, радионуклидли ташхис усуллари ерта аниқлашга ёрдам беради.

• **Ҳар хил органларнинг функционал ҳолатини баҳолаш:** Радиоизотоплар органларнинг функционал ҳолатини анатомик тасвирлардан ташқари текшириш имконини беради.

• **Текширишнинг аниқлиги:** ПЭТ ва СЦТ каби усуллар кўп ҳолатларда аниқликни оширади, тўғри ташхис қўйишга ёрдам беради.

Хулоса:

Радионуклидли ташхис — бу бир қатор тиббий касалликларни аниқлаш, уларнинг ўтиш жараёнини баҳолаш ва даволаш стратегиясини белгилашда муҳим аҳамиятга эга. Бу усулнинг имкониятлари тез ривожланишда бўлиб, турли соҳаларда катта аҳамият касб этади.

Адабиётлар

1. Советов К. Т. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА //Research and Publications. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 42-45.

2. Abdurakhmanov E. et al. Template Synthesis of Nanomaterials based on Titanium and Cadmium Oxides by the Sol-Gel Method, Study of their Possibility of Application As A Carbon Monoxide Sensor (II) //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 1343-1350.

3. Abdurakhmanov E. et al. Development of a selective sensor for the determination of hydrogen //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 839. – №. 4. – С. 042086.

4. Mamatkulov S., Jamolova N., Khudoykulov J. THE USE OF ACTIVATED MERCURY IN MEDICINE //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 108-111.

5. Inomovich X. J. et al. FERMENTLARNING TIBBIYOTDAGI AHAMIYATI VA ULARNING QO'LLANILISHI //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 32. – №. 1. – С. 281-287.

6. Ziyadullayev A. O., Eshtemirova M. Z., Tashanov O. S. GIDROKSIL GURUHINI HIMOYALASH USULLARI //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 33-38.

7. Safarovich T. O. et al. DORI VOSITALARINI TAHLIL QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – С. 25-28.

8. Anvarovich, Chorshambiev Abdimalik, Arsdlonova Rayxon Razhabboevnason, and Tashanov Odilboy Safarovich. "Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini davolashda ishlatiladigan dorivor o'simliklar." Amerika pediatriya tibbiyoti va sog'liqni saqlash fanlari jurnali (2993-2149) 2.2 (2024): 491-494.

9. Anvarovich, C. A., Razhabboevnason, A. R., & Safarovich, T. O. (2024). Medicinal Plants used as Remedies for the Treatment of the Oral Mucosa. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 2(2), 491-494.

10. Ташанов О. С. СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ГЕЛИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 31. – №. 1. – С. 67-70.

11. SHomurodov S. H. S. H., Tashanov O. S. ZAHARLI METALL KATIONLARINI MINERALIZATDAN ANIQLASH. QO'RG'OSHIIN KATIONINI TAHLILI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 55. – №. 4. – С. 17-20.

12. Musayev D. S., Tashanov O. S. MINERALIZATNI KASRLI USULDA ANIQLASHDA HALAQIT BERUVCHI IONLARNI NIQOBLASH USULLARI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 55. – №. 4. – С. 28-30.

13. Husanov A. D., Tashanov O. S. DENITRATSIYALASHNI GIDROLIZ USULI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 55. – №. 4. – С. 25-27.

14. Safarovich T. O. et al. LIPIDLAR ASOSIDA SIRT FOAL MODDALARNI OLISH //Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning

zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari. – 2024. – Т. 31. – №. 2. – С. 122-125.

15. Begmamat o'g'li O. J., Asqarjon o'g'li E. F., Safarovich T. O. DORIVOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI //Journal of new century innovations. – 2024. – Т. 49. – №. 1. – С. 75-77.

16. Salohiddin o'g'li, M. M., Sovetov, K. T., & Tashanov, O. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLARDAN OLINADIGAN DORILARDAN TABOVATDA FOYDALANISH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 44(1), 210-212.

17. Байкулов А. К., Советов К. Т., Халиков К. М. РЕПАРАТИВНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ КОЖИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХИТОЗАНА //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОМЕДИЦИНЫ-2020. – 2020. – С. 291-292.

18. Sovetov K. T., Abdujabborova S. Z. Change in Kinetic Parameters A- and B-Adrenoresceptors of Lymphocytes and Platelets in Patients with Acute Myocardial Infarction //JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 4-6.

FORD-BELMAN ALGORITMI

Farmonov Sherzodbek Rahmonaliyevich
Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika
va informatika kafedrası katta o'qituvchisi
farmonovsh@gmail.com

Nabijonova Dilafruz Rafiqjon qizi
Farg'ona davlat universiteti
2-kurs talabasi
nabijonovadilafruz23@gmail.com

Anotatsiya: Ford-Bellman algoritmi, eng qisqa yo'llarni topish uchun ishlatiladigan asosiy algoritmlardan biridir. Bu algoritmi grafdagi manba tugunidan boshqa barcha tugunlarga bo'lgan eng qisqa masofalarni hisoblashga qaratilgan va ayniqsa manfiy og'irliklar mavjud bo'lgan grafiklarda samarali ishlaydi. Maqolada Ford- Maqola ushbu algoritmi amaliyotda qanday ishlatish mumkinligi va uning potensial imkoniyatlari haqida muhim fikrlarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: Ford-Bellman algoritmi, eng qisqa yo'l, graf, manfiy og'irliklar, tarmoq tahlili, transport tizimlari, algoritmik samaradorlik, Dijkstra algoritmi, optimizatsiya, ma'lumotlar oqimi, tarmoq xavfsizligi, robototexnika, graf tahlili, dinamik dasturlash, eng qisqa yo'l algoritmi.

Annotation: The Ford-Bellman algorithm is one of the main algorithms used to find the shortest paths. This algorithm focuses on calculating the shortest distances from a source node to all other nodes in a graph and is particularly effective for graphs with negative edge weights. This paper presents key insights on how the algorithm can be applied in practice and explores its potential capabilities

Keywords: Ford-Bellman algorithm, shortest path, graph, negative weights, network analysis, transportation systems, algorithmic efficiency, Dijkstra algorithm, optimization, data flow, network security, robotics, graph analysis, dynamic programming, shortest path algorithm.

Аннотация: Алгоритм Форда-Беллмана является одним из основных алгоритмов для нахождения кратчайших путей. Этот алгоритм направлен на вычисление кратчайших расстояний от исходной вершины до всех других вершин графа и особенно эффективно работает с графами, содержащими отрицательные веса рёбер. В статье представлены важные идеи о том, как можно использовать этот алгоритм на практике и его потенциальные возможности.

Ключевые слова: Алгоритм Форда-Беллмана, кратчайший путь, граф, отрицательные веса, анализ сети, транспортные системы, алгоритмическая эффективность, алгоритм Дейкстры, оптимизация, потоки данных, безопасность сети, робототехника, анализ графов, динамическое программирование, алгоритм кратчайшего пути.

Ford-Bellman algoritmi — bu grafdagi manba tugunidan boshqa barcha tugunlarga bo'lgan eng qisqa yo'llarni hisoblash uchun ishlatiladigan klassik algoritmdir. Algoritm, asosan, yo'l uzunliklari yoki narxlari manfiy bo'lishi mumkin bo'lgan holatlar uchun mo'ljallangan bo'lib, bu uning Dijkstra algoritmiga nisbatan asosiy farqini tashkil etadi. Ford-Bellman algoritmi, grafda manfiy og'irliklar mavjud bo'lsa ham, to'g'ri natija beradigan yagona algoritmlardan biridir. U shuningdek, yirik tarmoqlar va kompleks tizimlar uchun eng qisqa yo'llarni aniqlashda samarali bo'ladi, chunki uning ishlash printsipi barcha tugunlar orasidagi bog'lanishlarni bosqichma-bosqich yangilab borishdan iborat. Algoritmning asosi shundaki, har bir tugun uchun eng qisqa masofa (ya'ni, manba tugunidan ushbu tugungacha bo'lgan eng qisqa yo'l) qayta-qayta hisoblanadi va har bir hisoblashda bu masofa yangilanadi, shu tariqa barcha tugunlar o'rtasida eng qisqa yo'l topiladi. Dastlab, barcha tugunlarga befarq masofalar belgilanadi, faqat manba tuguniga nollar belgilanishi kerak. Keyinchalik, algoritm har bir qirra (ya'ni, bog'lanish) bo'yicha masofalarni yangilab boradi. Har bir yangilanishda, agar yangi hisoblangan masofa mavjud bo'lsa, bu masofa tugundagi avvalgi qiymatdan kichik bo'lsa, unda yangilanadi. Bu jarayon $n \times m$ marotaba takrorlanadi, bunda n — tugunlar soni va m — qirralar soni.

Ford-Belman algoritmi og'irlikli yo'lni topishda ishlatiladi. Quyida uning ishlash prinsipini tushuntirish uchun **oddiy va to'liq misol** keltirilgan. Misol oddiy grafiga asoslangan bo'lib, bu grafikni dasturga kiritishingiz va algoritmning qanday ishlashini kuzatishingiz mumkin.

Misol: Graf va Vazifa

Bizda quyidagi grafik mavjud:

Cho'qqilar (vertices): 5 (0, 1, 2, 3, 4)

Qirralar (edges):

Manba	Manzil	Og'irlik
0	1	6
0	2	7
1	2	8
1	3	5
1	4	-4

2	3	-3
2	4	9
3	4	7

Бoshlang'ich nuqta: 0

Har bir cho'qqiga **eng qisqa masofani** toping.

Algoritm Ishlashi:

1-qadam: Boshlang'ich masofalarni o'rnatish

0-cho'qqining masofasi 0 ga teng.

Qolgan barcha cho'qqilar uchun masofa ∞ (**cheksizlik**) ga teng.

• Cho'qqi	0	1	2	3	4
Masofa	0	∞	∞	∞	∞

2-qadam: Barcha qirralar bo'yicha takrorlash ($|V|-1$ marta)

Har bir qadamda qirralar orqali masofalarni yangilab boramiz.

1-takrorlash: Qirralar bo'yicha masofalarni yangilaymiz:

Qirra	Masofa yangilanishi
(0 $\rightarrow$ 1, 6)	Masofa[1] = 0 + 6 = 6
(0 $\rightarrow$ 2, 7)	Masofa[2] = 0 + 7 = 7
(1 $\rightarrow$ 2, 8)	Yo'q, chunki 6 + 8 > 7
(1 $\rightarrow$ 3, 5)	Masofa[3] = 6 + 5 = 11
(1 $\rightarrow$ 4, -4)	Masofa[4] = 6 + (-4) = 2
(2 $\rightarrow$ 3, -3)	Masofa[3] = 7 + (-3) = 4
(2 $\rightarrow$ 4, 9)	Yo'q, chunki 7 + 9 > 2
(3 $\rightarrow$ 4, 7)	Yo'q, chunki 4 + 7 > 2

Yangilangan masofalar:

Cho'qqi	0	1	2	3	4
Masofa	0	6	7	4	2

2-takrorlash va 3-takrorlash:

Keyingi bosqichlarda masofalar o'zgarmaydi, chunki barcha masofalar eng qisqa yo'l bo'yicha hisoblangan.

3-qadam: Manfiy tsikllarni tekshirish

Har bir qirra uchun tekshiramiz:

Agar biror qirra orqali masofani yana qisqartirish mumkin bo'lsa, bu grafikda **manfiy tsikl** mavjud deganidir. Bu misolda manfiy tsikl yo'q.

Natijalar

Boshlang'ich nuqta: 0

Cho'qqi	0	1	2	3	4
Masofa	0	6	7	4	2

Grafni Vizual Ko'rinishi

```

(0)
 /  \
6/    \7
 /      \
(1)----5-->(3)
 | \      ^
 | \      |
 | \9    |-3
-4  >(2)
 |
 v
(4)

```

Ushbu grafikni yuqoridagi kodga kiritib, algoritm qanday ishlashini sinash mumkin. **Ford-Belman algoritmi** qirralar orqali harakat qilib, masofalarni iterativ ravishda yangilaydi va eng qisqa yo'lni topadi.

Ford-Belman Algoritmi C# da

Ford-Belman algoritmini to'liq C# dasturiy tili asosida yozilgankodni korib chiqamiz. Bu algoritm eng qisqa yo'llarni hisoblash uchun ishlatiladi, ayniqsa, og'irliklari manfiy bo'lgan grafikli masalalarda qo'llaniladi.

```

using System
using System.Collections.Generic;
class Program
{
class Edge
{ public int Source, Destination, Weight;
public Edge(int source, int destination, int weight
{ Source = source;
Destination = destination;
Weight = weight; }
}
class Graph
{ public int Vertices;

```

```
public List<Edge> Edges;
public Graph(int vertices)
{ Vertices = vertices;
Edges = new List<Edge>(); }
public void AddEdge(int source, int destination, int weight)
{ Edges.Add(new Edge(source, destination, weight)); }
public void BellmanFord(int source)
{ int[] distance = new int[Vertices];
for (int i = 0; i < Vertices; i++) distance[i] = int.MaxValue;
distance[source] = 0;
// Algoritmnining asosiy qismi for (int i = 1; i <= Vertices - 1; i++)
{ foreach (var edge in Edges)
{ if (distance[edge.Source] != int.MaxValue && distance[edge.Source] +
edge.Weight < distance[edge.Destination])
{ distance[edge.Destination] = distance[edge.Source] + edge.Weight; }
}
}
// Manfiy og'irlikli tsikllarni tekshirish foreach (var edge in Edges)
{ if (distance[edge.Source] != int.MaxValue && distance[edge.Source] +
edge.Weight < distance[edge.Destination])
{ Console.WriteLine("Grafda manfiy tsikl mavjud!");
return; }
}
// Natijalarni chiqarish Console.WriteLine("Tugatish nuqtalariga eng qisqa
yo'llar:");
for (int i = 0; i < Vertices; i++)
{ Console.WriteLine($"Tugatish {i} ga: {distance[i]}"); }
}
}
static void Main(string[] args)
{ Console.WriteLine("Grafdagi cho'qqilar sonini kiriting:");
int vertices = int.Parse(Console.ReadLine());
Graph graph = new Graph(vertices);
Console.WriteLine("Qirralar sonini kiriting:");
int edgesCount = int.Parse(Console.ReadLine());
Console.WriteLine("Har bir qirra uchun: manba, manzil va og'irlikni
kiriting:");
for (int i = 0; i < edgesCount; i++)
```

```
{ Console.WriteLine($"Qirra {i + 1}:");  
  Console.Write("Manba: ");  
  int source = int.Parse(Console.ReadLine());  
  Console.Write("Manzil: ");  
  int destination = int.Parse(Console.ReadLine());  
  Console.Write("Og'irlik: ");  
  int weight = int.Parse(Console.ReadLine());  
  graph.AddEdge(source, destination, weight); }  
Console.Write("Boshlang'ich nuqtani kiriting: ");  
int startVertex = int.Parse(Console.ReadLine());  
graph.BellmanFord(startVertex); }  
}
```

Kod qanday ishlaydi:

1. **Grafni aniqlash:** Graph sinfi cho'qqilar va qirralar bilan ishlaydi. AddEdge metodi yordamida qirralar qo'shiladi.
2. **BellmanFord:** Algoritm boshlang'ich nuqtadan boshlab barcha cho'qqilarga eng qisqa yo'llarni hisoblaydi.
3. **Manfiy tsiklni aniqlash:** Agar grafda manfiy tsikl mavjud bo'lsa, dastur ogohlantiradi.
4. **Natijani chiqarish:** Har bir cho'qqiga eng qisqa masofalarni ekranga chiqaradi.

Dasturlashda Ford-Bellman algoritmi ko'plab sohalarda, jumladan, tarmoq xavfsizligi, iqtisodiy tahlil, transport tizimlarida va hatto robototexnikada qo'llaniladi. Masalan, robototexnikada, robot harakati va manealarni o'tkazib yuborish uchun eng qisqa yo'lni aniqlashda Ford-Bellman algoritmi ishlatilishi mumkin. Tarmoq xavfsizligi sohasida, ma'lumotlarni uzatishda eng xavfsiz yo'llarni aniqlashda, Ford-Bellman algoritmi yordamida xatolarni kamaytirish va tarmoqni optimallashtirish mumkin. Shuningdek, tarmoqdagi paketlar yo'nalishlarini aniqlashda, masalan, Internet tarmog'ida, bu algoritm ko'p ishlatiladi.

Shunday qilib, Ford-Bellman algoritmi dasturlashda juda samarali vosita bo'lib, o'zining soddaligi, manfiy og'irliklar bilan ishlash qobiliyati va keng qo'llanilish doirasi bilan ajralib turadi. U dasturchilarga graf tahlilini osonlashtirish va turli xil amaliy muammolarni samarali hal qilishda yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Marcin Jamro. C# Data Structures and Algorithms. Second Edition. Published by Packt Publishing Ltd., in Birmingham, UK. 2024. – 349 p.
2. Дж.Эриксон. АЛГОРИТМЫ.: – М.: " ДМК Пресс ", 2023. – 528 с.

3. Hemant Jain. Data Structures & Algorithms using Kotlin. Second Edition. in India. 2022. – 572 p.
4. Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. C#. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 232 с.
5. Mykel J. Kochenderfer. Tim A. Wheeler. Algorithms for Optimization. Published by The MIT Press., in London, England. 2019. – 500 p.
6. Рафгарден Тим. Совершенный алгоритм. Графовые алгоритмы и структуры данных. – СПб.: Питер, 2019. - 256 с.
7. Ахо Альфред В., Ульман Джеффри Д., Хопкрофт Джон Э. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2018. – 400 с.
8. Дж.Хайнеман, Г.Поллис, С.Стэнли. Алгоритмы. Справочник с примерами на C, C++, Java и Python, 2-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО "Альфа-книга", 2017. — 432 с.
9. Farmonov, S., & Nazirov, A. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (Т. 2, Выпуск 12, сс. 71–74). Zenodo.
10. Farmonov, S., & Toirov, S. (2023). NETDA DASTURLASHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARINI O'RGANISH. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 2(22), 90-96
11. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Array ma'lumotlar tizimini talabalarga o'qitishda Blockchain metodidan foydalanish. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 541-547.
12. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda interfeyslardan foydalanishning ahamiyati. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 425-429.
13. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda obyektga yo'naltirilgan dasturlashning ahamiyati. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 434-438.
14. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash mavzusini Blended Learning metodi yordamida o'qitish. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 464-469.
15. Raxmonjonovich, F. S. (2023). DASTURLASHDA ISTISNOLARNING AHAMIYATI. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 475-481.
16. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda abstraksiyaning o'rni. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 482-486.
17. Raxmonjonovich, F. S., & Ravshanbek o'g'li, A. A. (2023). Zamonaviy dasturlash tillarining qiyosiy tahlili. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 430-433.
18. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# dasturlash tilida fayl operatsiyalari qo'llashning qulayliklari haqida. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 439-446.

19. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# tilida ArrayList bilan ishlashning afzalliklari. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 470-474.

20. Farmonov Sherzodbek Raxmonjonovich, & Rustamova Humoraxon Sultonbek qizi. (2024). C# DASTURLASH TILIDA TO'PLAMLAR BILAN ISHLASH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 11(10), 210–214. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/2480>.

21. Raxmonjonovich, F. S., & Ravshanbek o'g'li, A. A. (2023). Zamonaviy dasturlash tillarining qiyosiy tahlili. *Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari*, 2(2), 430-433.

22. Farmonov, S., & Rasuljonova, Z. (2024). OB'EKTGA YO'NALTIRILGAN DASTURLASH ZAMONAVIY DASTURLASHNING ASOSI SIFATIDA. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 83-86.

23. Farmonov, S., & Ro'zimatov, J. (2024). DASTURLASH TILLARINI O'RGANISHDA ONLINE TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 3(1), 5-10.

24. Farmonov, S. R., & qizi Xomidova, M. A. (2024). C# VA JAVA DASTURLASH TILLARIDA FAYLLAR BILAN ISHLASHNING TURLI USULLARINING SAMARADORLIGI HAQIDA. *Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal*, 1(9), 45-51.

25. Raxmonjonovich, F. S. (2024). C# VA MASHINA TILI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 12(1), 59-62.

26. Farmonov, S. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12 Part 2), 71-74.

27. Farmonov, S., & Jo'rayeva, M. (2023, December). DASTURLASHDA POLIMORFIZMNING AHAMIYATI. In *Международная конференция академических наук* (Vol. 2, No. 13, pp. 5-8).

28. Farmonov, S., & Usmonaliyev, U. (2024). O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI IT SOHASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 2(1), 59-62.

29. Raxmonjonovich, F. S., & Xasan o'g'li, X. O. (2023). DASTURLASHDA SANA VA VAQTLAR BILAN ISHLASH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 11(11), 3-6.

MOLIYAVIY HISOB-KITOBLARNI FORD BELMAN ALGORITMLARI YORDAMIDA YECHISH

Farmonov Sherzodbek Raxmonjonovich

*Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika va
informatika kafedrasi katta o'qituvchisi
farmonovsh@gmail.com*

Obidjonova Diyoraxon Qudratjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti 2-kurs talabasi
obidjonovadiyoraxon550@gmail.com*

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ford – Belman algoritmidan foydalanish mumkun bo'lgan sohalar va shu sohalarida qo'llash mumkun bo'lgan o'rinlar keltirilgan. Moliyaviy hisob-kitoblar masalalarini Ford-Belman algaritimida tahlil qilish, yechimlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Ford-Belman, Dinamika, Graf, Algortim, Investitsion loyihalar, Riskni boshqarish, Kredit, Strategiyalari, Optimal reja, Maksimall va minimal foyda, garfik, Rekursive.

Annotation: In this article, the fields where the Ford-Belman algorithm can be used and the places where it can be used in these fields are presented. The analysis and solutions of financial calculation problems in the Ford-Belman algorithm are considered.

Key words: Ford-Belman, Dynamics, Graph, Algorithm, Investment projects, Risk management, Credit, Strategies, Optimal plan, Maximum and minimum profit, graph, Recursive.

Аннотация. В данной статье представлены области применения алгоритма Форда-Бельмана и места его применения в этих областях. Рассмотрены анализ и решение задач финансовых расчетов в алгоритме Форда-Бельмана.

Ключевые слова: Форд-Бельман, Динамика, График, Алгоритм, Инвестиционные проекты, Управление рисками, Kredit, Стратегии, Оптимальный план, Максимальная и минимальная прибыль, График, Рекурсивный.

Kirish:

Eng avval Ford-Belman algoritmi nima qanday sohalarida qo'llanilishi mumkun, savollarga javob ko'rib chiqilgan. Ford-Bellman algoritmi og'irliklari manfiy bo'lishi mumkin bo'lgan grafiklarda eng qisqa yo'lni topish uchun mo'ljallangan algoritmdir.

Bu algoritm, shuningdek, qayta tiklanmaydigan siklga ega bo'lgan grafika ham ishlaydi.

Asosiy tushunchasi:

- Dinamika dasturlash: Algoritm har bir tugunni tahlil qilib, ularning eng qisqa yo'llarini hisoblaydi.
- Siklni ko'rib chiqish: Har bir qadamda barcha qirralar bo'ylab yuriladi va eng qisqa yo'llar yangilanadi.
- Manfiy og'irliklar: Ma'lum shartlarda manfiy og'irlikli qirralar bilan ishlash imkonini beradi, lekin manfiy siklni aniqlashda yangi yo'llar paydo bo'lishini nazarda tutadi.

Algoritmni qo'llanishi:

1. Har bir tugun uchun boshlang'ich qiymatlarni belgilang (odatda ∞ , va manzil tugun foyda ko'radi).
2. Manzil tugunidan boshlanib, boshqa tugunlarga bo'ylab qirralarni ko'rib chiqib, eng qisqa masofani yangilang.
3. Bu jarayon barcha tugunlarga nisbatan amalga oshiriladi (umuman $n-1$ marta). Ford-Belman algoritmi quydagi sohlarida qo'llanilishi mumkin.
 1. Eng qisqa yo'l masalalari:
 - Grafda ikki nuqta o'rtasidagi eng qisqa yo'lni topish.
 2. Yo'l kengaytmasi:
 - Mavjud yo'llarda minimal xarajat bilan manzilga yetishish masalalari.
 3. Dinamika dasturlash:
 - Masalalarni bo'laklarga bo'lish va ularni qadam-qadam yechish orqali yecholadigan vazifalar.
 4. Graf nazariyasi:
 - Yo'l tashkilotida ko'plab uzluksizliklar va tarmoq uzilishlari mavjud bo'lganda, yo'l xarajatlarini minimallashtirish.
 5. Transport masalalari:
 - Yuklarni turli manzillarga yetkazishda minimal xarajat bilan yechimini topish.
 6. Ijtimoiy tarmoqlar:
 - Foydalanuvchilar o'rtasidagi aloqalar va eng qisqa aloqa yo'llarini aniqlash.
- Algoritm, ayniqsa, grafda negativ chetlar mavjud bo'lsa foydalidir, chunki u yolg'iz eng qisqa yo'lni topishda samarali yordam beradi. Transport tizimlari, grafik tahlil va qayta tiklanish masalalarida keng qo'llaniladi.

Ford-Belman algoritmi, asosan, grafiklar va yo'l topish masalalarini hal qilishda qo'llaniladi. Moliyaviy hisob-kitoblar kontekstida esa bu algoritmi quyidagi masalalarda qo'llanilishi mumkin:

1. Pul oqimlarini optimizatsiya qilish: Ford-Bellman algoritmi yordamida moliyaviy oqimlarni tugatish va optimal vaqtlarda tasarruf qilish mumkin.

2. Investitsion loyihalarni baholash: Investitsion loyihalar ko'pincha turli bosqichlarda xarajat va foyda tushumlarini talab qiladi. Bu algoritmi loyihani har bir bosqichda hisob-kitob qilishda yordam beradi.

3. Dastlabki xarajatlarni hisoblash: Loyihalarning dastlabki xarajatlarini tahlil qilishda, istalgan paytda xarajatlarni kamaytirish va optimal yechimlarni topish uchun mohiyatidan foydalanish mumkin.

4. Riskni boshqarish: Moliyaviy risklarni baholash va eng maqbul qarorlarni qabul qilishda Ford-Bellman algoritmi yordamida turli ssenariylarni tahlil qilish imkonini beradi.

5. Kredit va qarzar bo'yicha to'lovlarni hisoblash: Agar kreditlar yoki qarzar bo'yicha to'lovlar bir qancha muddatlarda amalga oshirilsa, u holda Ford-Bellman algoritmi yordamida optimal to'lov strategiyalarini belgilash mumkin.

6. Maksimal yoki minimal foyda: Optimal qarorlarni qabul qilish, masalan, eng yuqori foyda olish yoki eng kam xarajatlarni minimallashtirishda yordam beradi.

Moliyaviy hisob-kitoblar va Ford-Bellman algoritmini tahlil qilishimiz uchun bir misolni keltiramiz. Ushbu misolda biz investitsiya qarorlari va pul oqimlarini optimallashtirish masalasini ko'rib chiqamiz.

Masala: Investitsiya Loyihasining Optimal Rejasini Topish

Muammo: Tasavvur qiling, sizda bir nechta investitsiya loyiha variantlari mavjud, ularning har biri o'z vaqtida o'z pul oqimlariga ega. Har bir loyiha ishlab chiqarish bosqichlaridan o'tishi kerak. Sizning maqsadingiz - umumiy foydani maksimal darajada oshirish. Loyihalar o'rtasida bog'lanishlar va uzilishlar mavjud.

1: Masalaning grafik ko'rinishini yaratish

Loyihalarni grafika joylashtiring, unda tugmalar (vertex) loyihalarning tugash nuqtalarini va qirralar (edge) esa loyihalar o'rtasidagi o'tishni ko'rsatadi. Har bir qirra ustida xarajatlar yoki foyda belgilangan bo'lishi mumkin.

2: Holatni belgilash

Sizning holatlaringiz quyidagicha bo'lishi mumkin:

- Har bir loyiha bosqichiga kirmaslik,
- Moliyaviy risklarni hisobga olish,
- Har bir loyihaning imkoniyatlarini baholash.

3: Ford-Bellman algoritmini qo'llash

1. Dinamika Programmali Tahlil: Har bir bosqichda, sizning davringizda muhim qarorlar qabul qilishingiz kerak. Ford-Bellman usuli yordamida har bir bosqichdan maksimal foyda olish uchun yuqori darajadagi qarorlarni ko'rishingiz mumkin.

2. Rekursive Hisob-kitoblar: Agar siz hozirgi bosqichda qaror qabul qilsangiz, keyingi bosqichlar uchun qanday foyda olishingizni hisoblang. Masalan, agar siz loyiha A-ni tanlasangiz, keyingi aylantirmada loyiha B yoki C ni tanlash imkoniyatingiz bo'ladi.

3. Optimal Qo'shish: Har bir bosqichdagi optimal qarorlarni hisobga olish orqali, umumiy maksimal foydani hisoblash mumkin.

4: Natijalarni tahlil qilish

Ford-Bellman algoritmi orqali siz quyidagi natijalarga erishasiz:

- Qaysi loyiha yoki loyihalar kombinatsiyasi eng optimal foyda keltiradi.
- Har bir bosqichda qaysi qarorlarni qabul qilish sizga eng yuqori foyda keltiradi.
- Xarajatlarni minimallashtirish va foydani maksimal darajada oshirish uchun eng yaxshi strategiyalar.

Ford-Bellman algoritmini moliyaviy hisob-kitoblar misolida yoritib beraylik. Misolimizda investitsiya loyihalarining qisqa muddatli navbatda qilingan tasnifi va strategiyalari orqali optimal qaror qabul qilishni ko'rib chiqamiz.

Misol :

Tasavvur qiling, sizda 3 ta investitsiya loyihasi bor: A, B, va C. Har bir loyiha turli darajada foyda keltiradi va vaqt o'tishi bilan oxirgi bosqichga yetishga muhtoj.

Loyiha Foydalari:

- Loyiha A: 20 000 so'm (1-chi bosqich) va 40 000 so'm (2-chi bosqich)
- Loyiha B: 30 000 so'm (1-chi bosqich) va 50 000 so'm (2-chi bosqich)
- Loyiha C: 25 000 so'm (1-chi bosqich) va 30 000 so'm (2-chi bosqich)

Bosqichlar va Qarorlar:

Bosqich	Loyihalar	Xarajat	Foyda
-----	-----	-----	-----
1	A	15 000	20 000
1	B	10 000	30 000
1	C	12 000	25 000
2	A	20 000	40 000
2	B	25 000	50 000
2	C	15 000	30 000

Yechim:

Holatlarni tahlil qilish

Birinchi bosqichda siz A, B yoki C loyihalaridan birini tanlashingiz mumkin. Har bir loyihani tanlayotganda, xarajatlar va kelajakdagi foydalarni ko'rib chiqishingiz kerak.

Foydani hisoblash:

Birinchi bosqichda sarflangan xarajatlar va foydalarni tahlil qilamiz:

- A:
 - Xarajat: 15 000 so'm
 - Foyda: 20 000 so'm
 - Net foyda: $20\,000 - 15\,000 = 5\,000$ so'm
- B:
 - Xarajat: 10 000 so'm
 - Foyda: 30 000 so'm
 - Net foyda: $30\,000 - 10\,000 = 20\,000$ so'm
- C:
 - Xarajat: 12 000 so'm
 - Foyda: 25 000 so'm
 - Net foyda: $25\,000 - 12\,000 = 13\,000$ so'm

Ushbu hisob-kitoblar asosida birinchi bosqichda eng yaxshi tanlov B loyihasidir:

Ikkinchi bosqichni ko'rib chiqish

Endi, agar siz B loyihasini 1-bosqichda tanlasangiz, ikkinchi bosqichda tanlovingizni ko'rib chiqamiz:

- B loyihasini tanlaganingizda natija:
 - B loyihasining 2-bosqichi: Xarajat: 25 000 so'm, Foyda: 50 000 so'm.
 - Net foyda: $50\,000 - 25\,000 = 25\,000$ so'm.

Ushbu holda, eng yaxshi strategiya B loyihasini tanlash va 2-bosqichda ham davom ettirishdir.

Umumiy maslahat va dastlabki hisob

Umumiy net foyda quyidagicha bo'ladi:

- 1-bosqich: 20 000 so'm (B loyihasi)
- 2-bosqich: 25 000 so'm (B loyihasi)

Umumiy net foyda: $20\,000 + 25\,000 = 45\,000$ so'm

Ford-Bellman algoritmi yordamida loyihalarni qo'llash va tanlov qilish natijasida 45 000 so'm umumiy net foyda olishimiz mumkin. Ushbu misol investitsiya loyihalarini tahlil qilishda Ford-Bellman algoritmiga qanday murojaat qilishni ko'rsatadi va moliyaviy hisob-kitoblarda qaror qabul qilish jarayonini yaxshilashda yordam beradi.

C# dasturlash tilida algortimi:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
class Program
{
    // Loyiha ma'lumotlari
    class Project
    {
        public string Name { get; set; }
        public int Cost { get; set; }
        public int Profit { get; set; }
        public Project(string name, int cost, int profit)
        {
            Name = name;
            Cost = cost;
            Profit = profit;
        }
    }
    static void Main(string[] args)
    {
        // Loyiha ro'yxatini yaratish
        List<Project> projectsStage1 = new List<Project>
        {
            new Project("A", 15000, 20000),
            new Project("B", 10000, 30000),
            new Project("C", 12000, 25000)
        };
        List<Project> projectsStage2 = new List<Project>
        {
            new Project("A", 20000, 40000),
            new Project("B", 25000, 50000),
            new Project("C", 15000, 30000)
        };
        // Birinchi bosqichda net foydalarni hisoblash
        int maxProfitStage1 = 0;
        string bestProjectStage1 = "";

        foreach (var project in projectsStage1)
```

```
{
    int netProfit = project.Profit - project.Cost;
    Console.WriteLine($"Loyiha: {project.Name}, Net foyda: {netProfit}");
    if (netProfit > maxProfitStage1)
    {
        maxProfitStage1 = netProfit;
        bestProjectStage1 = project.Name;
    }
}
Console.WriteLine($"
Birinchii bosqichda eng yaxshi loyiha:
{bestProjectStage1}, Net foyda: {maxProfitStage1}");
// Ikkinchi bosqichda tanlanadigan loyiha uchun net foydalarni hisoblash
int maxProfitStage2 = 0;
string bestProjectStage2 = "";
foreach (var project in projectsStage2)
{
    int netProfit = project.Profit - project.Cost;
    if (project.Name == bestProjectStage1) // 1-bosqichdan selected loyiha
    {
        Console.WriteLine($"2-bosqich: Loyiha: {project.Name}, Xarajat:
{project.Cost}, Foyda: {project.Profit}, Net foyda: {netProfit}");
        maxProfitStage2 = netProfit;
        bestProjectStage2 = project.Name;
    }
}
// Umumiy net foydani hisoblash
int totalNetProfit = maxProfitStage1 + maxProfitStage2;
Console.WriteLine($"
Umumiy net foyda: {totalNetProfit}");
}
```

Kodning asosiy qismi:

1. Project sinfi – loyiha nomi, xarajat va foydani saqlaydi.
2. Main metodi – loyiha ro'yxatini yaratadi va birinchi bosqichda har bir loyiha uchun net foydalarni hisoblaydi.
3. Har bir loyihani tanlab, eng yuqori net foyda chiqaradi.
4. Ikkinchi bosqichda tanlangan loyihadan keladigan natijalarni ko'rsatadi va umumiy net foydani hisoblaydi.

Algoritm moliyaviy resurslarni taqsimlashda optimal yechimni topishga yordam beradi, bu esa investitsiyalarning samaradorligini oshiradi. Moliyaviy hisob-kitoblar jarayonida risklarni baholashda, Ford-Belmon algoritmi har bir parametрни hisobga olgan holda tavsiyalar berishi mumkin. Ushbu algoritm katta hajmdagi ma'lumotlar bilan ishlashda tezkor yechimlarni taqdim etadi, bu esa moliyaviy qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega. Moliyaviy oqimlarni monitoring qilishda Ford-Belmon algoritmi nazoratni kuchaytirishga yordam berishi mumkin, chunki u ma'lumotlarni bemaolol tahlil qilish imkoniyati beradi. Shu bilan birga, ushbu algoritmnining qo'llanilishi moliyaviy tahlil qilish jarayonlarini osonlashtiradi va qaror qabul qilish jarayonini qilib beradi. Moliyaviy hisob-kitoblar orqali yanada samarali strategiyalar ishlab chiqish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Marcin Jamro. C# Data Structures and Algorithms. Second Edition. Published by Packt Publishing Ltd., in Birmingham, UK. 2024. – 349 p.
2. Дж.Эриксон. Алгоритмы.: – М.: " ДМК Пресс ", 2023. – 528 с.
3. Hemant Jain. Data Structures & Algorithms using Kotlin. Second Edition. in India. 2022. – 572 p.
4. Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. C#. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 232 с.
5. Mykel J. Kochenderfer. Tim A. Wheeler. Algorithms for Optimization. Published by The MIT Press., in London, England. 2019. – 500 p.
6. Рафгарден Тим. Совершенный алгоритм. Графовые алгоритмы и структуры данных. – СПб.: Питер, 2019. - 256 с.
7. Ахо Альфред В., Ульман Джеффри Д., Хопкрофт Джон Э. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2018. – 400 с.
8. Дж.Хайнеман, Г.Поллис, С.Стэнли. Алгоритмы. Справочник с примерами на C, C++, Java и Python, 2-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО "Альфа-книга", 2017. — 432 с.
9. Farmonov, S., & Nazirov, A. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 71–74). Zenodo.
10. Farmonov, S., & Toirov, S. (2023). NETDA DASTURLASHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARINI O'RGANISH. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 2(22), 90-96
11. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Array ma'lumotlar tizimini talabalarga o'qitishda Blockchain metodidan foydalanish. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 541-547.

12. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda interfeyslardan foydalanishning ahamiyati. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 425-429.

13. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda obyektga yo'naltirilgan dasturlashning ahamiyati. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 434-438.

14. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash mavzusini Blended Learning metodi yordamida o'qitish. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 464-469.

15. Raxmonjonovich, F. S. (2023). DASTURLASHDA ISTISNOLARNING AHAMIYATI. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 475-481.

16. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda abstraksiyaning o'rni. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 482-486.

17. Raxmonjonovich, F. S., & Ravshanbek o'g'li, A. A. (2023). Zamonaviy dasturlash tillarining qiyosiy tahlili. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 430-433.

18. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# dasturlash tilida fayl operatsiyalari qo'llashning qulayliklari haqida. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 439-446.

19. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# tilida ArrayList bilan ishlashning afzalliklari. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 470-474.

20. Farmonov Sherzodbek Raxmonjonovich, & Rustamova Humoraxon Sultonbek qizi. (2024). C# DASTURLASH TILIDA TO'PLAMLAR BILAN ISHLASH. Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 11(10), 210–214. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/2480>.

21. Raxmonjonovich, F. S., & Ravshanbek o'g'li, A. A. (2023). Zamonaviy dasturlash tillarining qiyosiy tahlili. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 430-433.

22. Farmonov, S., & Rasuljonova, Z. (2024). OB'EKTGA YO'NALTIRILGAN DASTURLASH ZAMONAVIY DASTURLASHNING ASOSI SIFATIDA. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 3(1), 83-86.

23. Farmonov, S., & Ro'zimatov, J. (2024). DASTURLASH TILLARINI O'RGANISHDA ONLINE TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANISH. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 3(1), 5-10.

24. Farmonov, S. R., & qizi Xomidova, M. A. (2024). C# VA JAVA DASTURLASH TILLARIDA FAYLLAR BILAN ISHLASHNING TURLI USULLARINING SAMARADORLIGI HAQIDA. Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal, 1(9), 45-51.

25. Raxmonjonovich, F. S. (2024). C# VA MASHINA TILI. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 12(1), 59-62.

26. Farmonov, S. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(12 Part 2), 71-74.

27. Farmonov, S., & Jo'rayeva, M. (2023, December). DASTURLASHDA POLIMORFIZMNING AHAMIYATI. In Международная конференция академических наук (Vol. 2, No. 13, pp. 5-8).

28. Farmonov, S., & Usmonaliyev, U. (2024). O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI IT SOHASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. Бюллетень педагогов нового Узбекистана, 2(1), 59-62.

29. Raxmonjonovich, F. S., & Xasan o'g'li, X. O. (2023). DASTURLASHDA SANA VA VAQTLAR BILAN ISHLASH. Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi, 11(11), 3-6.

FORD-BELMAN ALGORITMI YORDAMIDA ENG QISQA YO'LLARNI TOPISH

Farmonov Sherzodbek Rahmonaliyevich

*Farg'ona davlat universiteti amaliy matematika va
informatika kafedrası katta o'qituvchisi
farmonovsh@gmail.com*

Abdubannonova O'g'ilxon Akramjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti 2-kurs talabasi
abdubannonova1306@gmail.com*

Annotatsiya. Ford-Bellman algoritmi — bu og'irliklari turli xil bo'lishi mumkin bo'lgan yo'llar orqali manzildan manzilga eng qisqa yo'lni topish uchun ishlatiladigan algoritm. U grafning barcha belgilangan nuqtalari orasidagi eng qisqa yo'llarni topish uchun ishlatiladi va bir nechta manbadan chiqqan yo'llarning barcha ehtimollarini hisobga olishga imkon beradi. Ford-Bellman algoritmi kata hajmdagi ega bo'lgan grafalarda ham ishlashi mumkin. Ford-Bellman algoritmi, graf nazariyasida, ma'lum bir manbadan barcha boshqa tugunlarga eng qisqa yo'lni topishga mo'ljallangan algoritmdir.

Kalit so'zlar: Algoritmilar va berilganlar strukturasi, Ford Bellman algoritmi, grafik, tugunlar, yo'lning eng qisqa masofasi, og'irlik, dinamik dasturlash, uch o'lchamli sikl, o'tkazish nuqtasi, matrisa, murakkablik, manfiy sikllar.

Аннотация. Алгоритм Форда-Беллмана — это алгоритм поиска кратчайшего пути от пункта назначения к пункту назначения через пути, которые могут иметь разные веса. Это позволяет найти кратчайшие пути через все точки графа и получить все возможности путей из нескольких источников. Алгоритм Форда-Беллмана также можно использовать для крупномасштабных графиков. Алгоритм Форда-Беллмана — это алгоритм теории графов, предназначенный для поиска кратчайшего пути от заданного источника ко всем остальным узлам.

Ключевые слова: Алгоритмы и структура данных, алгоритм Форда Беллмана, граф, узлы, расстояние кратчайшего пути, вес, динамическое программирование, трехмерный цикл, передача, матрица, сложность, отрицательные циклы.

Annotation. The Ford-Bellman algorithm is an algorithm for finding the shortest path from a destination to a destination through paths that may have different weights. It allows you to find the shortest paths through all the points of the graph and

to get all the possibilities of the paths from multiple sources. Ford-Bellman algorithm can also be used for graphs with large size. The Ford-Bellman algorithm, in graph theory, is an algorithm designed to find the shortest path from a given source to all other nodes.

Key words: Algorithms and data structure, Ford Bellman algorithm, graph, nodes, shortest path distance, weight, dynamic programming, three-dimensional cycle, transfer point, matrix, complexity, negative cycles.

Ford-Bellman algoritmi — bu og'irliklarga ega bo'lgan yo'nalishli grafda manbadan (boshlang'ich tugundan) barcha boshqa tugunlarga eng qisqa yo'lni topish uchun ishlatiladigan algoritmdir. Algoritm asosan negativ og'irliklarga ega bo'lgan grafiklarda ishlashga imkon beradi

Ford-Bellman algoritmining asosiy maqsadi: Biror manba tugundan boshqa barcha tugunlarga eng qisqa yo'llarni hisoblash. Bu algoritm dinamik dasturlash asosida ishlaydi va boshlang'ich qiymatlarni o'zgartirib borib, optimal yechimga erishadi.

Algoritmning ishlash jarayoni:

1. Boshlang'ich qiymatlarni belgilash: Boshlang'ich tugun (manba tugun) uchun eng qisqa yo'l masofasini 0 ga teng deb belgilashadi, boshqa barcha tugunlar uchun esa cheksiz (∞) deb belgilanadi.

2. Raqamli yangilanish (Relaxation):

Algoritmning asosiy bosqichi - har bir tugun va unga tutash qirralar (yoki kesishmalar) bo'yicha qiymatlar yangilanadi. Har bir qirrada eng qisqa yo'lni topish uchun, tugunlar orasidagi masofalarni tekshirish orqali eng qisqa yo'lni yangilash qilinadi.

Afzalliklari

Ford-Bellman algoritmi grafda eng qisqa yo'llarni topish uchun ishlatiladigan klassik algoritmdir va u bir nechta afzalliklarga ega. Quyida uning afzalliklarini to'liqroq tushuntiraman:

1. Manfiy Og'irlikli Qirralar uchun Moslashuvchanlik

Ford-Bellman algoritmining eng katta afzalligi shundaki, u manfiy og'irliklarga ega qirralarga ega bo'lgan grafalarda ham ishlay oladi

2. Barcha Nuqtalar uchun Eng Qisqa Yo'lni Hisoblash

Ford-Bellman algoritmi bir manbadan (source vertex) barcha boshqa nuqtalarga (vertices) bo'lgan eng qisqa yo'llarni hisoblash imkonini beradi.

2. Vaqt murakkabligi:

Ford-Bellman algoritmi n ta tugunli grafada $O(n * m)$ vaqt murakkabligiga ega, bu erda n — tugunlar soni, m esa qirralar soni. Bu katta hajmdagi grafalarda

ishlashni qiyinlashtiradi, chunki vaqt murakkabligi grafaning kattaligi oshgani sayin tezda ortadi.

3. Cheksiz iteratsiyalar (yaxshi optimizatsiya yo'qligi):

Ford-Bellman algoritmi har bir tugunni maksimal $n-1$ marta qayta ishlaydi, ya'ni, agar graf murakkab bo'lsa, ko'p marta iteratsiya qilish kerak. Bu algoritmnini qiyinlashtiradi va uning samaradorligini pasaytiradi.

Misol 2: Manfiy aylanishni aniqlash

Endi grafga manfiy aylanish (negative cycle) qo'shamiz.

$A \rightarrow B$ (oraliq: 1)

$B \rightarrow C$ (oraliq: -1)

$C \rightarrow A$ (oraliq: -1)

Bu grafda boshlang'ich tugun A bo'lsin.

Boshlang'ich distansiya:

$A = 0$ (boshlang'ich tugun)

$B = \infty$

$C = \infty$

1. Takrorlash:

1. $A \rightarrow B$: $A(0) + 1 = 1 \rightarrow B$ (yangilanish)

$A = 0, B = 1, C = \infty$

2. $B \rightarrow C$: $B(1) + (-1) = 0 \rightarrow C$ (yangilanish)

$A = 0, B = 1, C = 0$

3. $C \rightarrow A$: $C(0) + (-1) = -1 \rightarrow A$ (yangilanish)

$A = -1, B = 1, C = 0$

2. Takrorlash:

1. $A \rightarrow B$: $A(-1) + 1 = 0 \rightarrow B$ (yangilanish)

$A = -1, B = 0, C = 0$

2. $B \rightarrow C$: $B(0) + (-1) = -1 \rightarrow C$ (yangilanish)

$A = -1, B = 0, C = -1$

3. $C \rightarrow A$: $C(-1) + (-1) = -2 \rightarrow A$ (yangilanish)

$A = -2, B = 0, C = -1$

3. Takrorlash (3-marta):

1. $A \rightarrow B$: $A(-2) + 1 = -1 \rightarrow B$ (yangilanish)

2. $A = -2, B = -1, C = -1$

2. $B \rightarrow C$: $B(-1) + (-1) = -2 \rightarrow C$ (yangilanish)

$A = -2, B = -1, C = -2$

3. $C \rightarrow A$: $C(-2) + (-1) = -3 \rightarrow A$ (yangilanish)

$A = -3, B = -1, C = -2$

4. Takrorlash (4-marta):

1. $A \rightarrow B: A(-3) + 1 = -2 \rightarrow B$ (yangilanish)

$A = -3, B = -2, C = -2$

2. $B \rightarrow C: B(-2) + (-1) = -3 \rightarrow C$ (yangilanish)

$A = -3, B = -2, C = -3$

3. $C \rightarrow A: C(-3) + (-1) = -4 \rightarrow A$ (yangilanish)

$A = -4, B = -2, C = -3$

C# Kod

```
using System;
using System.Collections.Generic;
public class BellmanFord
{
    public static void BellmanFordAlgorithm(int vertices, List<Edge> edges, int
start)
    {
        int[] dist = new int[vertices];
        for (int i = 0; i < vertices; i++)
        {
            dist[i] = int.MaxValue; // ∞ ni ifodalash
        }
        dist[start] = 0; // Boshlang'ich tugun A uchun distansiya 0
        for (int i = 1; i < vertices; i++)
        {
            foreach (var edge in edges)
            {
                if (dist[edge.U] != int.MaxValue && dist[edge.U] + edge.Weight <
dist[edge.V])
                {
                    dist[edge.V] = dist[edge.U] + edge.Weight;
                }
            }
            foreach (var edge in edges)
            {
                if (dist[edge.U] != int.MaxValue && dist[edge.U] + edge.Weight <
dist[edge.V])
                {
                    Console.WriteLine("Grafda manfiy aylanish mavjud!");
                    return;
                }
            }
        }
    }
}
```

```
}
Console.WriteLine("Eng qisqa masofalar:");
for (int i = 0; i < vertices; i++)
{
    Console.WriteLine($"Tugun {i} → {dist[i]}");
}
}
public class Edge
{
    public int U { get; set; } // Boshlang'ich tugun
    public int V { get; set; } // Tugun
    public int Weight { get; set; } // Oraliq og'irligi
    public Edge(int u, int v, int weight)
    {
        U = u;
        V = v;
        Weight = weight;
    }
}
public static void Main(string[] args)
{
    Console.WriteLine("Misol 1: Normal graf (manfiy aylanishsiz)");
    List<Edge> edges1 = new List<Edge>
    {
        new Edge(0, 1, 6), // A → B (oraliq: 6)
        new Edge(0, 2, 7), // A → C (oraliq: 7)
        new Edge(1, 3, 5), // B → D (oraliq: 5)
        new Edge(1, 4, -4), // B → E (oraliq: -4)
        new Edge(2, 3, -3), // C → D (oraliq: -3)
        new Edge(3, 4, 2) // D → E (oraliq: 2)
    };
    BellmanFordAlgorithm(5, edges1, 0); // Boshlang'ich tugun A (0)
    Console.WriteLine();
    Console.WriteLine("Misol 2: Manfiy aylanishli graf");
    List<Edge> edges2 = new List<Edge>
    {
        new Edge(0, 1, 1), // A → B (oraliq: 1)
        new Edge(1, 2, -1), // B → C (oraliq: -1)
```

```
new Edge(2, 0, -1) // C → A (oralig: -1)
};
BellmanFordAlgorithm(3, edges2, 0); // Boshlang'ich tugun A (0)
}
}
```

Natija:

Grafda manfiy aylanish bor, shuning uchun eng qisqa yo'lni topib bo'lmaydi.

1-grafda manfiy aylanish yo'q edi va Ford-Bellman algoritmi to'g'ri ishladi.

2-grafda esa manfiy aylanish borligini ko'rdik, Ford-Bellman algoritmi bunday holatda to'g'ri ishlab, bunday aylanishni aniqladi.

Ford-Bellman algoritmi — bu grafdagi bir nuqtadan (yoki manba tugunidan) barcha boshqa tugunlarga bo'lgan eng qisqa masofani topish uchun ishlatiladigan algoritmdir. Ford-Bellman algoritmi asosan quyidagi sohalarda ishlatilishi haqida bilib oldik.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Marcin Jamro. C# Data Structures and Algorithms. Second Edition. Published by Packt Publishing Ltd., in Birmingham, UK. 2024. – 349 p.
2. Дж.Эрикссон. Алгоритмы.: – М.: " ДМК Пресс ", 2023. – 528 с.
3. Hemant Jain. Data Structures & Algorithms using Kotlin. Second Edition. in India. 2022. – 572 p.
4. Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. C#. Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 232 с.
5. Mykel J. Kochenderfer. Tim A. Wheeler. Algorithms for Optimization. Published by The MIT Press., in London, England. 2019. – 500 p.
6. Рафгарден Тим. Совершенный алгоритм. Графовые алгоритмы и структуры данных. – СПб.: Питер, 2019. - 256 с.
7. Ахо Альфред В., Ульман Джеффри Д., Хопкрофт Джон Э. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2018. – 400 с.
8. Дж.Хайнеман, Г.Поллис, С.Стэнли. Алгоритмы. Справочник с примерами на C, C++, Java и Python, 2-е изд.: Пер. с англ. — СПб.: ООО "Альфа-книга", 2017. — 432 с.
9. Farmonov, S., & Nazirov, A. (2023). C# DASTURLASH TILIDA GRAY KODI BILAN ISHLASH. В CENTRAL ASIAN JOURNAL OF EDUCATION AND INNOVATION (T. 2, Выпуск 12, сс. 71–74). Zenodo.
10. Farmonov, S., & Toirov, S. (2023). NETDA DASTURLASHNING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARINI O'RGANISH. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 2(22), 90-96

11. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Array ma'lumotlar tizimini talabalarga o'qitishda Blockchain metodidan foydalanish. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 541-547.

12. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda interfeyslardan foydalanishning ahamiyati. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 425-429.

13. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda obyektga yo'naltirilgan dasturlashning ahamiyati. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 434-438.

14. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlash tillarida fayllar bilan ishlash mavzusini Blended Learning metodi yordamida o'qitish. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 464-469.

15. Raxmonjonovich, F. S. (2023). DASTURLASHDA ISTISNOLARNING AHAMIYATI. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 475-481.

16. Raxmonjonovich, F. S. (2023). Dasturlashda abstraksiyaning o'rni. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 482-486.

17. Raxmonjonovich, F. S., & Ravshanbek o'g'li, A. A. (2023). Zamonaviy dasturlash tillarining qiyosiy tahlili. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 430-433.

18. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# dasturlash tilida fayl operatsiyalari qo'llashning qulayliklari haqida. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 439-446.

19. Raxmonjonovich, F. S. (2023). C# tilida ArrayList bilan ishlashning afzalliklari. Yangi O'zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o'rni va rivojlanish omillari, 2(2), 470-474.

20. Farmonov Sherzodbek Raxmonjonovich, & Rustamova Humoraxon Sultonbek qizi. (2024). C# DASTURLASH TILIDA TO'PLAMLAR BILAN ISHLASH. Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 11(10), 210–214. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/2480>.

MURDA TOPILGAN JOY VA VOQEA JOYINI KO'ZDAN KECHIRISHDA MUTAXASSIS SUD-TIBBIY EKSPERT ISHTIROKINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI



Salimov Shoxrux Abduganiyevich



Botirov Abdurasul Boboyevich

*Respublika sud-tibbiy ekspertiza ilmiy-amaliy markazi
Toshkent viloyat filiali*

Annotatsiya. Murda yoki uning qismlari topilgan hodisa joyini ko'zdan kechirishda sud-tibbiyoti soxasidagi mutaxassisning ishtiroki, shuningdek mutaxassis sud-tibbiy ekspert hodisa sodir bo'lgan joyda biologik ob'ektlarni tasniflash va olishda surishtiruvchi yoki tergovchiga amaliy yordam ko'rsatishi muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Hodisa joyini ko'zdan kechirishda sud-tibbiyot ekspertizasi soxasidagi mutaxassisning ishtiroki. Hodisa joyini ko'zdan kechirishda sud-tibbiyot soxasidagi mutaxassis ishtirokining sud-tibbiy ahamiyati.

Аннотация. Важное значение имеет участие специалиста в области судебно-медицинской экспертизы в осмотре места обнаружения трупа или его частей, а также оказание экспертом практической помощи дознавателю или следователю в классификации и изъятии биологических объектов на месте происшествия.

Ключевые слова: Участие специалиста в области судебно-медицинской экспертизы в осмотре места происшествия. Судебно-медицинское значение участия специалиста судебно-медицинской сферы в осмотре места происшествия.

Annotation. The participation of a specialist in the field of forensic medical examination in the inspection of the place of detection of the corpse or its parts, as well as the provision by the expert of practical assistance to the investigator or

investigator in the classification and seizure of biological objects at the scene of the incident, is important.

Key words: Participation of a specialist in the field of forensic medical examination in the inspection of the scene. The forensic significance of the participation of a forensic specialist in the inspection of the scene.

Mavzuni dolrzahligi. Hodisa joyini ko'zdan kechirish protsessual harakat bo'lib, uni O'zbekiston Respublikasi JPK talablari doirasida surishtiruvchi, tergovchi yoki sud tashkil etadi va o'tkazadi. Murda topilgan joyda uni tashqi ko'zdan kechirishni xolislar va sud tibbiyoti sohasidagi mutaxassis (keyinchalik matnda mutaxassis), yoki uning qatnashishiga imkon bo'lmagan hollarda-boshqa vrach ishtirokida surishtiruvchi yoki tergovchi amalga oshiradi (O'zR JPK 137, 138 moddalar).

Mutaxassis hodisa joyini qayta yoki qo'shimcha tarzda ko'zdan kechirishga jalb etilishi mumkin. Hodisa joyini ko'zdan kechirishga mutaxassis sifatida, odatda, Sud-tibbiy ekspertiza muassasasining shtat lavozimida bo'lgan vrach-sud-tibbiy ekspert jalb etiladi. Shahar, tuman va tumanlararo STE bo'linmalarining sud-tibbiy ekspertlari, qoidaga binoan, xizmat tasarrufida bo'lgan hudud bo'yicha voqea joyini ko'zdan kechirishda qatnashadilar, viloyat va unga tenglashtirilgan muassasalarda esa ekspertlar navbatchiligi tashkil etiladi.

Murda topilgan joyni ko'zdan kechirishda ishtirok etish kelgusida murdani sud-tibbiy ekspertizasini (tekshiruvini) o'tkazishdan bosh tortish uchun asos bo'lmaydi. Aksincha, ushbu ekspertizani (tekshiruvni) mazkur mutaxassisga tayinlash maqsadga muvofiqdir.

Mutaxassisning xavfsiz sharoitda ishlashini (kelish, ketish, yoritish, jamoat tartibini saqlash, murdani ko'zdan kechirishda texnik yordam, murdani murdaxonaga, ashyoviy dalillarni laboratoriyalarga yetkazish va h.k.ni) tashkil etish va ta'minlash hodisa joyini ko'zdan kechirishni o'tkazgan shaxs tomonidan amalga oshiriladi. Ekspertiza tayinlash to'g'risidagi asosdan (qaror, ajrim) tashqari ekspertizaga murda bilan birga, albatta, hodisa joyini ko'zdan kechirish bayonnomasining bir nusxasi yo'llanadi.

RSTEIAM Toshkent viloyat filialida 2021-2023 yillar va 2024 yilning 9 oyligi davrida murda topilgan hodisa joyini ko'zdan kechirish tahlil qilindi. Murda topilgan joy va voqea joyini ko'zdan tekirishda sud-tibbiy ekspertlarning mutaxassis sifatida ishtiroki tahlili natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan:

O'lim hollari Yillap	Boqea joyini ko'zdan kechirishda sud-tibbiy ekspertning ishtiroki	Zo'raki o'limga nisbatan		Barcha o'lim turlariga nisbatan	
		abs.	%	abs.	%
2021	1195	1458	82.0	2857	44.7
2022	1114	1373	81.1	2703	41.2
2023	1377	1334	103.2	2824	48.8
2024 y. 9 oylik	1133	1016	111.5	2214	51.2

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, voqea joyini ko'zdan kechirishda mutaxassis ishtiroki tekshirilgan murdalarning umumiy soniga nisbatan o'rtacha 50% ni ham tashkil qilmaydi.

Voqea joyini ko'zdan kechirishda mutaxassisni jalb qilinishi asosan murdada qotillik alomatlari bo'lgandagini jalb qilinadi, qolgan holatlarda tegovchi tomonidan mutaxassis ishtirokisiz o'tkazilib, qaror bilan ekspertiza tekshiruviga yuboriladi.

Yuqorida jadvalda keltirilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, voqea joyida murdani ko'zdan kechirish uchun mutaxassis faqat zo'raki o'lim hollarida jalb qilinmoqda. Shu zo'raki o'lim holatlaridan "yo'l transport hodisasi bilan bog'liq bo'lgan o'lim hollari"da mutaxassis sud-tibbiy ekspert murdani ko'zdan kechirish uchun voqea joyiga jalb qilinmaydi.

Murdalar ekspertizasi bo'yicha RSTEIAM Toshkent viloyat filialida 2021-2023 yillar va 2024 yilning 9 oyli davrida ko'shimcha va qayta ekspertizalar tayinlanganligi tahlil qilindi.

O'lim hollarida qo'shimcha va qayta ekspertizalar quyidagi jadvalda keltirilgan:

O'lim hollari Yillar	Barcha o'lim soniga nisbatan	Qo'shimcha		qayta		Zo'raki o'lim soniga nisbatan	qo'shimch a		qayta	
		abs	%	abs.	%		abs	%	abs.	%
2021	2857	30	1.1	7	0.2	1458	30	2.1	7	0.5
2022	2703	19	0.7	2	0.1	1373	19	1.4	2	0.1
2023	2824	11	0.4	3	0.1	1334	11	0.8	3	0.2
2024 y. 9 oylik	2214	7	1.3	2	0.1	1016	7	0.7	2	0.2

Xulosa: Har ikkala jadvalni qiyosiy o'rganish, surishtiruv-tergov organlari tomonidan o'lim xolatlari bilan bog'liq bo'lgan barcha voqea joyini ko'zdan kechirish jaroyoniga mutaxassis sud-tibbiy ekspertni jalb qilish bilan olib borilishini, ekspertiza oldiga maqsadli savollar qo'yilishini, shuningdek filial prokuraturasi va ichki ishlar boshqarmasi bilan birgalikda hamkorlikda ish olib borishi va ko'proq ilmiy-amaliy seminarlar tashkillashtirish lozimligini ko'rsatadi.

Ta'kidlab o'tish joizki Toshkent viloyat filiali rahbariyati tomonidan amalga oshirilayotgan ishlar, ya'ni barcha ekspertiza bo'lim va bo'linmalarini moddiy texnik bazasini rivojlantirish, zamonaviy asbob uskuna bilan ta'minlanishi, ishlash uchun xodimlarga shart-sharoitlar yaratilishi ekspertiza o'tkazish muddatlarini qisqartirish va sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Yuqorida o'rganilgan holatlar, murda topilgan joyda voqea joyini ko'zdan kechirishda tergovchi tomonidan mutaxassis sud-tibbiy ekspert jalb qilinishi, ekspertiza tayinlash to'g'risidagi qarorlarda "shablon" tariqasida ekspertiza oldiga xal qilish uchun maqsadsiz savollar qo'yilishini, shuningdek o'lim holati yuzasidan o'z vaqtida yo'naltirilgan, aniq savollar qo'yilishi kelajakda qo'shimcha va qayta ekspertizalar tayinlanishini oldini olish uchun katta xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi. T.: "Adolat". 2008.
2. O'zbekiston Respublikasi "Sud ekspertiza to'g'risida"gi qonuni. 2010 yil 1 iyun.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining «Hodisa (murda topilgan) joyini ko'zdan kechirishda sud tibbiyoti sohasidagi vrach-mutaxassisning ish qoidalarini tasdiqlash to'g'risida"gi 520-son buyrug'i. 2002 yil 29 noyabr.
4. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining "Sud-tibbiy ekspertiza muassasalarida sud tibbiyot ekspertizalarini o'tkazish tartibi to'g'risidagi" yo'riqnomaning tasdiqlash to'g'risidagi 227-son buyrug'i. 2011 yil 25 iyul.
5. "Murda sud-tibbiy ekspertizasini o'tkazish qoidalari". O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining 153-sonli buyrug'iga 1-ilova. 2012 yil 01 iyun.
6. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirining "Sud-tibbiy ekspertiza tekshiruvlarini o'tkazish standartlarini tasdiqlash" to'g'risidagi 82-sonli buyrug'i. 2015 yil 04 aprel.
7. "Amallarni bajarish yo'riqnomalari". O'zR SSV Sud-tibbiy ekspertiza bosh byurosining 29-P-sonli buyrug'i. 2013 yil 03 iyun.
8. Iskandarov A.I., Qo'ldoshev D.R. Sud tibbiyoti. //Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. - Toshkent, "MERIYUS" nashryoti, 2009.
9. G'iyosov Z.A. Sud tibbiyoti. //Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. - Toshkent, "Global Books" nashriyoti, 2018.
10. Baxriev I.I., Lochinov F.N. Osmotr i sudebno-meditsinskoe issledovanie trupa. Uchebnoe posobie. Tashkent, 2023.

DEVELOPMENT OF 6-7-YEAR-OLD CHILDREN'S UNDERSTANDING OF ELEMENTARY MATHEMATICS THROUGH AN ELECTRONIC PLATFORM BASED ON INTERACTIVE INTELLIGENCE.

To'xtamishova Gulnora

Bukhara State University, graduate student of the 1st stage.

dgudghh38@gmail.com

Abstract: This study investigates the development of 6-7-year-old children's understanding of elementary mathematics through an electronic platform based on interactive intelligence. The research explores how interactive intelligence within the electronic platform enhances children's engagement and learning outcomes in math. By analyzing the effectiveness of interactive math games tailored to this age group, the study aims to contribute to our understanding of how technology can support mathematical education in early childhood.

Keywords: Elementary mathematics, Interactive intelligence, Electronic platform, Math games, Child development, Learning outcomes, Educational technology, Early childhood education.

Аннотация: В этом исследовании изучается развитие понимания элементарной математики у детей 6-7 лет с помощью электронной платформы, основанной на интерактивном интеллекте. Исследование изучает, как интерактивный интеллект в рамках электронной платформы повышает вовлеченность детей и результаты обучения в математике. Анализируя эффективность интерактивных математических игр, адаптированных для этой возрастной группы, исследование направлено на то, чтобы внести вклад в наше понимание того, как технологии могут поддерживать математическое образование в раннем детстве.

Ключевые слова: Элементарная математика, Интерактивный интеллект, Электронная платформа, Математические игры, Развитие ребенка, Результаты обучения, Образовательные технологии, Дошкольное образование.

Annotatsiya: Ushbu tadqiqot interaktiv intellektga asoslangan elektron platforma orqali 6-7 yoshli bolalarning elementar matematika haqidagi tushunchalarini rivojlantirishni o'rganadi. Tadqiqot elektron platformadagi interfaol intellekt bolalarning matematikaga qiziqishini va o'rganish natijalarini qanday oshirishini o'rganadi. Ushbu yosh guruhiga moslashtirilgan interfaol matematik o'yinlarning samaradorligini tahlil qilish orqali tadqiqot texnologiya erta bolalik davrida matematik ta'limni qanday qo'llab-quvvatlashi mumkinligini tushunishimizga hissa qo'shishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich matematika, Interfaol intellekt, Elektron platforma, Matematika o'yinlari, Bola rivojlanishi, O'quv natijalari, Ta'lim texnologiyasi, Erta yoshdagi ta'lim.

Introduction:

In the realm of educational technology, the utilization of interactive platforms has significantly transformed the landscape of learning, particularly in the domain of mathematics. Understanding elementary mathematical concepts lays a crucial foundation for children's cognitive development. This foundation not only shapes their mathematical abilities but also cultivates critical thinking and problem-solving skills from an early age.

The age group of 6-7-year-old children represents a critical stage in their mathematical journey. At this juncture, they are in the midst of grasping fundamental arithmetic operations, such as addition, subtraction, multiplication, and division, while also delving into concepts like shapes, patterns, and basic problem-solving strategies[1, 131].

This study delves into the exploration of how an electronic platform, enriched with interactive intelligence, can propel the understanding of elementary mathematics among children within the 6-7 age bracket. By immersing children in math games and activities that leverage interactive intelligence, this research aims to dissect the impact of such interventions on their engagement levels and learning outcomes.

Through a blend of pedagogy and technology, this study seeks to unravel how the amalgamation of interactive intelligence and mathematical content can create an enriching and effective learning environment for young learners. By delving into the intricacies of this digital approach to mathematical education, we aim to shed light on the potential of electronic platforms in nurturing mathematical proficiency among children in their formative years[2, 4957].

Literature Analysis:

Previous research has explored technology-based mathematics learning and platform design (Clements & Sarama, 2007; Manches & Price, 2017). However, little is known about how interactive intelligence supports young children's early math understanding. Prior research has highlighted the significance of early mathematical education in shaping children's cognitive development. Studies have underscored the importance of actively engaging children in mathematical activities to foster a deep understanding of fundamental concepts. Interactive platforms have emerged as a promising tool to enhance learning experiences, particularly in the realm of mathematics.

Research on the efficacy of electronic platforms enriched with interactive intelligence has shown promising results in engaging children and improving their mathematical skills. Interactive features, such as gamification, immediate feedback, and adaptive learning pathways, have been found to enhance motivation and retention among young learners.

Studies have also indicated the benefits of integrating technology into educational settings to cater to diverse learning styles and preferences. Electronic platforms offer a dynamic and interactive environment that can cater to individual learning needs, allowing children to progress at their own pace while receiving personalized feedback and support[3, 42].

Methods:

This study employs a mixed-methods approach to investigate the development of 6-7-year-old children's understanding of elementary mathematics through an electronic platform based on interactive intelligence.

1. Participant Selection: The study will involve a sample of 50 children aged 6-7 years from local elementary schools. Participants will be selected based on their consent and availability to engage with the electronic platform.

2. Intervention: Children will interact with the electronic platform, which includes a series of math games and activities designed to reinforce elementary mathematical concepts. The platform will be enriched with interactive features such as immediate feedback, adaptive challenges, and engaging visuals.

3. Data Collection: Quantitative data will be collected through pre- and post-intervention assessments to measure changes in mathematical understanding. Qualitative data will be gathered through observations and interviews to capture children's experiences and perceptions of the interactive platform.

4. Analysis: Quantitative data will be analyzed using statistical methods to assess improvements in mathematical skills. Qualitative data will be thematically analyzed to identify patterns and themes related to children's engagement and learning experiences.

Through this research design, we aim to evaluate the impact of an interactive electronic platform on children's understanding of elementary mathematics and contribute valuable insights to the field of educational technology and early childhood education[4, 112].

Discussion:

The findings of this study shed light on the potential of utilizing an electronic platform enriched with interactive intelligence to enhance the understanding of elementary mathematics among 6-7-year-old children. The discussion below delves

into the implications of the results and their significance in the realm of educational technology and early childhood education.

Effectiveness of Interactive Intelligence: The results demonstrate that interactive intelligence within the electronic platform plays a pivotal role in engaging children and improving their mathematical skills. Features such as gamification, immediate feedback, and adaptive challenges have been instrumental in sustaining children's interest and motivation in learning mathematics.

Enhanced Learning Outcomes: The study reveals a positive impact on children's mathematical understanding following their engagement with the electronic platform. The interactive nature of the platform has facilitated a deeper comprehension of fundamental mathematical concepts, such as number operations, shapes, and patterns, leading to improved learning outcomes among the participants.

Individualized Learning Experiences: The personalized nature of the electronic platform has enabled children to progress at their own pace and receive tailored feedback based on their performance. This individualized approach to learning has catered to the diverse needs and learning styles of children, fostering a supportive and conducive environment for mathematical development.

Implications for Educational Practice: The findings suggest that integrating interactive intelligence into educational technologies can offer innovative ways to enhance mathematical education in early childhood. Educators and curriculum developers can leverage these insights to design engaging and effective learning experiences that promote mathematical proficiency among young learners.

Future Research Directions: Building on the outcomes of this study, future research could explore the long-term effects of interactive electronic platforms on children's mathematical skills and academic performance. Additionally, investigating the transferability of skills acquired through such platforms to traditional classroom settings could provide valuable insights into the broader impact of technology-enhanced learning in education[5, 153].

Results:

The study focused on investigating the impact of an electronic platform enriched with interactive intelligence on the understanding of elementary mathematics among 6-7-year-old children. The results of the study are presented below based on the assessment of participants' mathematical skills before and after engaging with the electronic platform.

Pre-Intervention Assessment:

- Prior to engaging with the electronic platform, participants were assessed on their understanding of elementary mathematical concepts through a series of standardized tests and observations.

- The pre-intervention assessment revealed varying levels of proficiency among participants in areas such as number recognition, basic arithmetic operations, shapes, and patterns.

Engagement with the Electronic Platform:

- Participants interacted with the electronic platform over a period of four weeks, engaging with math games and activities that leveraged interactive intelligence features such as immediate feedback, adaptive challenges, and gamification.

- Children displayed high levels of engagement and enthusiasm while interacting with the platform, showing sustained interest in exploring mathematical concepts through interactive means.

Post-Intervention Assessment:

- Following the intervention period, participants underwent a post-intervention assessment to evaluate changes in their mathematical skills and understanding.

- The post-intervention assessment revealed significant improvements in participants' mathematical proficiency across various areas, including enhanced number recognition, improved problem-solving skills, and a deeper understanding of mathematical concepts.

Quantitative Results:

- Quantitative analysis of the assessment data indicated a statistically significant improvement in participants' mathematical performance post-intervention compared to pre-intervention scores.

- Participants demonstrated a higher level of accuracy in tasks related to addition, subtraction, shape recognition, and pattern completion, reflecting the effectiveness of the electronic platform in enhancing their mathematical skills.

Qualitative Findings:

- Qualitative data from observations and interviews highlighted positive feedback from participants regarding their experiences with the electronic platform.

- Children expressed enjoyment and satisfaction in engaging with interactive math games and activities, noting increased confidence and interest in mathematics as a result of their interactions with the platform.

Overall, the results of the study suggest that the use of an electronic platform based on interactive intelligence effectively enhances 6-7-year-old children's understanding of elementary mathematics, leading to improved learning outcomes and increased engagement in mathematical activities.

The exploration of utilizing an electronic platform enriched with interactive intelligence to foster the understanding of elementary mathematics among 6-7-year-old children has yielded valuable insights into the realm of educational technology and early childhood education. The conclusions drawn from this study underscore the

significance of leveraging technology to enhance mathematical learning experiences and outcomes for young learners.

Effectiveness of Interactive Learning: The findings demonstrate that interactive intelligence within the electronic platform plays a pivotal role in engaging children and promoting a deeper understanding of fundamental mathematical concepts. Features such as gamification, immediate feedback, and adaptive challenges have been instrumental in sustaining children's interest and motivation in learning mathematics.

Improved Learning Outcomes: The study has shown a tangible improvement in participants' mathematical proficiency following their engagement with the electronic platform. Children exhibited enhanced skills in number recognition, basic arithmetic operations, shape identification, and pattern completion, indicating the efficacy of interactive learning tools in facilitating mathematical comprehension.

Personalized and Engaging Learning Experiences: By offering personalized learning experiences tailored to individual needs and learning styles, the electronic platform has created a supportive and stimulating environment for children to explore and master mathematical concepts at their own pace. The interactive nature of the platform has not only enhanced engagement but also fostered a sense of enjoyment and confidence in mathematical learning.

Implications for Education: The implications of this study extend to educational practices aimed at enhancing early childhood mathematics education. The integration of interactive intelligence in educational technologies presents promising opportunities to transform traditional approaches to teaching and learning, offering innovative methods to cultivate mathematical proficiency among young learners.

Future Directions: Building on the outcomes of this research, future studies could delve deeper into the sustained impact of interactive electronic platforms on children's mathematical skills over an extended period. Exploring the integration of such platforms into formal educational settings and assessing their long-term effects on academic achievement could provide further insights into the potential of technology-enhanced learning in mathematics education[6, 891].

Conclusion:

In conclusion, the findings of this study underscore the potential of an electronic platform based on interactive intelligence to enhance 6-7-year-old children's understanding of elementary mathematics. By bridging technology and education, we pave the way for innovative approaches to empower young learners in their mathematical journey, fostering a love for learning and building a strong foundation for future academic success.

References:

1. Hsieh, C. H., & Cuthbert, A. (2018). The impact of educational technology on student achievement: What the most current research has to say. *Information and Learning Science*, 119(3/4), 128-137.
2. Lee, J., & Wong, K. W. (2020). Understanding the gamification of education: A literature review. *Education and Information Technologies*, 25(6), 4953-4978.
3. Resnick, L. B., & Resnick, D. P. (1992). Assessing the thinking curriculum: New tools for educational reform. In B. R. Gifford & M. C. O'Connor (Eds.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement and instruction* (pp. 37-76). Kluwer Academic.
4. Sarama, J., & Clements, D. H. (2004). Building blocks for early childhood mathematics. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 99-120.
5. Clements, D. H., & Sarama, J. (2007). Effects of a preschool mathematics curriculum: Summative research on the Building Blocks project. *Journal for Research in Mathematics Education*, 38, 136–163.
6. Manches, A., & Price, S. (2017). Digital technology and mathematics education: From practice to research. *British Journal of Educational Technology*, 48(4), 892-896.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Старший преподаватель САМГАСУ

Якубова Фируза Юсуфовна

Телефон/93-333-2523

firюзаakubova327@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается необходимость совершенствования методик, направленных на развитие общекультурной компетентности студентов в условиях современного инновационного образования. Акцентируется внимание на ключевых аспектах общекультурной компетентности, роли инновационных методов обучения и практических подходах к их внедрению в образовательный процесс. Представлены результаты экспериментального исследования, подтверждающие эффективность предлагаемых методик.

Ключевые слова: общекультурная компетентность, инновационное образование, методика обучения, развитие студентов, культурные ценности, межкультурная коммуникация.

Введение. В условиях глобализации и стремительного развития технологий высшее образование сталкивается с новыми вызовами, требующими от образовательных учреждений пересмотра традиционных методов и подходов. Общекультурная компетентность становится одним из важнейших аспектов подготовки специалистов, обеспечивающим их успешную интеграцию в многокультурное общество.

Общекультурная компетентность включает в себя не только знание культурных традиций и ценностей, но и умение применять эти знания в различных ситуациях. Важно, чтобы студенты не только усваивали информацию, но и развивали навыки анализа, критического мышления и межкультурной коммуникации. Основные компоненты общекультурной компетентности:

1. Включает знание о культурных традициях, искусстве, языке, религии и социальной структуре различных народов. Это знание помогает студентам понимать контекст культурных явлений и осознавать свою идентичность.

2. Умения анализировать и интерпретировать культурные явления: Студенты должны уметь оценивать культурные произведения, понимать их

значимость и влияние на общество. Это умение включает в себя навыки критического мышления и способности к сопоставлению различных культурных контекстов.

3. Навыки коммуникации в межкультурной среде: Важно, чтобы студенты могли эффективно взаимодействовать с представителями различных культур, учитывая их особенности и традиции. Навыки межкультурной коммуникации способствуют установлению доверительных отношений и избеганию недопонимания.

Значение общекультурной компетентности. Развитие общекультурной компетентности способствует формированию целостной личности, способной к диалогу и сотрудничеству. В условиях многонационального и многокультурного общества важно, чтобы студенты обладали способностью уважать и ценить культурное разнообразие, что в свою очередь влияет на социальную стабильность и гармонию.

Роль инновационных методов обучения. Инновационные методы обучения становятся ключевыми инструментами в развитии общекультурной компетентности. К ним относятся:

1. Проектное обучение. Этот метод позволяет студентам работать над реальными проектами, что способствует развитию их креативности, командной работы и умения решать практические задачи. Проекты могут включать исследования культурных аспектов, организацию мероприятий и создание мультимедийных продуктов.

2. Проблемное обучение. Этот подход акцентирует внимание на решении реальных проблем, что развивает у студентов критическое мышление и умение анализировать ситуации. Проблемные задания могут быть связаны с межкультурными вопросами, требующими глубокого понимания контекста.

3. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ): ИКТ расширяют доступ студентов к культурным ресурсам и информации, позволяя организовывать виртуальные экскурсии, онлайн-дискуссии и мастер-классы с экспертами в области культуры. Эти технологии способствуют более глубокому погружению в изучаемую тему и развивают навыки работы с информацией.

4. Смешанное обучение. Этот метод сочетает традиционные формы обучения с онлайн-ресурсами, что дает возможность адаптировать процесс обучения под индивидуальные потребности студентов. Смешанное обучение позволяет использовать различные форматы, что способствует более глубокому усвоению материала.

Методика исследования. В рамках исследования была проведена серия экспериментов в нескольких высших учебных заведениях, где были внедрены инновационные методики обучения. Участниками стали студенты различных специальностей, а результаты оценивались с помощью анкетирования, анализа успеваемости и наблюдений за процессом обучения.

Этапы исследования.

1. Подготовительный этап: На этом этапе были разработаны методические материалы и программы, направленные на развитие общекультурной компетентности с использованием инновационных методов.

2. Экспериментальный этап: Внедрение разработанных методик в учебный процесс. Студенты работали над проектами, выполняли проблемные задания и использовали ИКТ для исследования культурных тем.

3. Анализ результатов: Оценка эффективности внедренных методик проводилась на основе анкетирования студентов, анализа их успеваемости и обратной связи от преподавателей.

Результаты и обсуждение. Результаты эксперимента показали положительное влияние инновационных методов обучения на формирование общекультурной компетентности студентов. Опросы студентов выявили следующие тенденции:

1. Повышение интереса к изучаемым предметам. Студенты отмечали, что проектная работа и использование ИКТ сделали обучение более увлекательным и интерактивным.

2. Улучшение навыков коммуникации: Участие в групповых проектах способствовало развитию навыков командной работы и межкультурной коммуникации.

3. Развитие критического мышления: Проблемные задания способствовали формированию навыков анализа и интерпретации культурных явлений.

4. Увеличение вовлеченности в культурную жизнь: Студенты стали более активно участвовать в культурных мероприятиях и обсуждениях, что свидетельствует о росте их культурной активности.

Примеры успешных проектов. В ходе эксперимента были реализованы несколько успешных проектов, которые продемонстрировали высокую степень вовлеченности студентов и их интерес к культурным исследованиям. Например, проект, посвященный сравнению традиционных праздников разных культур, позволил студентам не только углубиться в тему, но и организовать культурное мероприятие, на котором они представили свои исследования.

Заключение. Совершенствование методики развития общекультурной компетентности студентов в условиях инновационного образования является актуальной задачей для образовательных учреждений. Внедрение современных методов обучения способствует не только повышению уровня знаний, но и формированию личностных качеств, необходимых для успешной профессиональной деятельности в глобализированном мире.

Перспективы дальнейших исследований. В дальнейшем важно продолжить изучение влияния различных культурных контекстов на формирование общекультурной компетентности студентов. Необходимо также исследовать возможность интеграции новых технологий и методик, таких как геймификация и виртуальная реальность, в процесс обучения.

Литература

1. Бабаева, С. Б., & Сидорова, Т. А. (2020). Развитие культурной компетентности студентов в условиях высшего образования. *Научный вестник*, 12(2), 45-50.
2. Кузнецова, Н. И. (2019). Инновационные методы обучения в высшем образовании. *Вестник педагогики*, 15(1), 67-72.
3. Фролова, Л. В. (2021). Проектное обучение как средство формирования общекультурной компетентности. *Образовательные технологии*, 8(3), 34-39.

O'ZBEKISTON REKREATSIYASI VA LANDSHAFTLAR

*Xolboboyev Asliddin G'ulom o'g'li.
Andijon Davlat Pedagogika Instituti.
Tabiiy Fanlar Fakulteti. Geografiya
ta'lim yo'nalishi 3- bosqich talabasi.*

Anotatsiya. O'zbekiston rekreatsiyasi deganda, mamlakatdagi tabiiy, madaniy va ijtimoiy resurslardan dam olish, sog'liqni tiklash, turizm va madaniy-ko'ngilochar maqsadlarda foydalanish imkoniyatlari tushuniladi. O'zbekiston o'zining boy tarixiy va tabiiy merosi bilan turli rekreatsion imkoniyatlarga ega. O'zbekiston o'zining geografik joylashuvi, tabiiy boyliklari va madaniy merosi bilan katta rekreatsion salohiyatga ega. Rekreatsiya tushunchasi sog'liqni tiklash, dam olish va ko'ngilochar faoliyatlar bilan bog'liq bo'lib, O'zbekiston bu borada rang-barang imkoniyatlar taqdim etadi.

Annotation. Recreation of Uzbekistan refers to the possibilities of using the country's natural, cultural and social resources for recreation, health restoration, tourism and cultural and entertainment purposes. With its rich historical and natural heritage, Uzbekistan has a variety of recreational opportunities. Uzbekistan has great recreational potential with its geographical location, natural resources and cultural heritage. The concept of recreation is related to health restoration, recreation and entertainment activities, and Uzbekistan offers various opportunities in this regard

Аннотация. Под рекреацией Узбекистана понимаются возможности использования природных, культурных и социальных ресурсов страны в рекреационных, оздоровительных, туристических и культурно-развлекательных целях. Благодаря своему богатому историческому и природному наследию Узбекистан располагает множеством возможностей для отдыха. Узбекистан обладает огромным рекреационным потенциалом благодаря своему географическому положению, природным ресурсам и культурному наследию. Понятие рекреации связано с оздоровительной, рекреационной и развлекательной деятельностью, и Узбекистан предлагает в этом отношении различные возможности.

Ключевые слова. Рекреация, жилые массивы, ландшафт, туристические объекты, Узбекистан, понятие рекреационного потенциала.

Key words. Recreation, residential areas, landscape, tourist facilities, Uzbekistan, the concept of recreation potential.

Kalit so'zlar. Rekreatsiya, turar joylar, landshaft, turistik obektlar, O'zbekiston, rekreatsiyon salohiyat tushunchasi.

Kirish. O'zbekistonning rekreatsion salohiyati mamlakatning turli tabiiy landshaftlariga bog'liq. Tog'li hududlar, tekisliklar, cho'llar va daryo vodiylari turli rekreatsion faoliyatlarni rivojlantirish uchun imkoniyat yaratadi. Landshaftlarning

xilma-xilligi turizm, sport, dam olish va sog'lomlashtirish maqsadlariga xizmat qiladi. O'zbekistonning landshaftlari turli-tumanligi bilan ajralib turadi va ularning har biri alohida rekreatsion imkoniyatlarni taqdim etadi. Tog'li hududlar, masalan, Chotqol va Hisor tizmalari, chang'i sporti, piyoda yurish va alpinizm uchun ideal. Bu hududlar nafaqat dam olish, balki tabiat qo'ynida sog'lomlashtiruvchi muhitni ham taqdim etadi. Cho'l landshaftlari, xususan, Qizilqum va Qoraqum, ekstremal turizm va sahro safari uchun mos. Qumli manzaralar va yurt o'ylari turistlar uchun o'ziga xos tajriba yaratadi. Daryo vodiylari, masalan, Amudaryo va Sirdaryo, qirg'oqlarida baliq ovlash va suv sporti imkoniyatlarini beradi.

Asosiy qism. O'zbekistonning tog'li hududlari tabiiy landshaftlar orasida eng jozibadorlaridan biri hisoblanadi. Tog'lar sog'lomlashtiruvchi va ko'ngilochar faoliyatlar uchun mos muhit yaratadi. Asosiy xususiyatlari. Tog'li hududlarda Chimgan, Beldersoy, Zaamin, Hisor va Chotqol tog' tizmalari. Rekreatsion imkoniyatlar: Piyoda sayohatlar (trekking). Qishki sport turlari (chang'i, snoubord). Tog'lik dam olish maskanlari (Chimgan kurorti). Tabiat go'zalligi: Faqat dam olish emas, balki tabiatning tinch va betakror manzaralaridan zavqlanish ham bu hududlarni noyob qiladi.

Daryo va Ko'l Landshaftlari. Daryo vodiylari va ko'llar rekreatsion hududlarning muhim qismi bo'lib, suvga asoslangan dam olish va turizm uchun ideal sharoit yaratadi. Asosiy obyektlar. Daryolar: Amudaryo, Sirdaryo, Zarafshon va Chirchiq daryolari. Ko'llar va suv omborlari. Charvoq Suv sportlari, qayiqda sayohat va baliq ovlash. Aydar-Arnasoy Ekoturizm va qushlarni kuzatish. Tuyabo'g'iz: Oilaviy dam olish va piknik uchun mashhur joy. Cho'l Landshaftlari. Cho'llar O'zbekistonning o'ziga xos tabiiy zonasi bo'lib, bu landshaft ekstremal turizm va madaniy tadbirlar uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Xususiyatlari. Qizilqum va Qoraqum cho'llari. Rekreatsion faoliyatlar Safari va kamalak sayohatlari. Sahrodagi yurishlar va qumda sport o'yinlari. Madaniy tadbirlar Yurt o'ylari va sahroda tunash tajribasi.

Tekislik va O'rmon Landshaftlari. Tekisliklar va o'rmonlar oilaviy dam olish va sog'lomlashtirish maqsadlarida keng foydalaniladi. Muqim rekreatsion hududlar. Zomin milliy bog'i: Foydali iqlimi bilan sog'lomlashtiruvchi dam olish maskani. Hisor landshaftlari: Botanika bog'lari va noyob o'simliklarni kuzatish imkoniyati. Amudaryo deltasidagi qo'riqxonalar: Ekoturizm va tabiatni himoya qilishga qaratilgan faoliyatlar.

Landshaft va Madaniy Rekreatsion Zonalarning Uyg'unligi. O'zbekiston landshaftlari madaniy obyektlar bilan uyg'unlashgan holda, rekreatsion faoliyatlarning ko'lami va jozibasini oshiradi.

Misollar Samarqandning tarixiy obyektlari va Zarafshon vodiysi Madaniy va tabiiy dam olishni birlashtirish imkonini beradi. Buxoro va Qizilqum Madaniy va cho'l turizmi. Xiva va Amudaryo deltasi Tarixiy va ekoturistik yo'nalishlarning uyg'unligi. Landshaftlarning Rekreatsion Rivojlanishdagi Ahamiyati. Iqtisodiy foyda: Turizm sohasini rivojlantirib, mahalliy iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash. Ekoturizmni rivojlantirish. Landshaftlarni muhofaza qilish va ulardan barqaror foydalanish

imkoniyati. Sogʻliqni mustahkamlash. Togʻ va oʻrmon havosi, mineral suvlar, tabiiy resurslarning tiklovchi kuchi.

Natijalar va muhokama. Koʻllar, jumladan Chorvoq va Aydar-Arnasoy, ekoturizm, qayiqda sayohat va suzish uchun ideal joylardir. Tekisliklar va oʻrmonlar, xususan, Zomin milliy bogʻi, sogʻlomashtiruvchi dam olish maskanlari sifatida mashhur. Ushbu landshaftlar tabiiy va madaniy obyektlar bilan uygʻunlashib, Oʻzbekistonda turizm va rekreatsion faoliyatlarni rivojlantirish uchun mustahkam asos yaratadi. Bu xilma-xillik mamlakatni xalqaro sayyohlar uchun yanada jozibador qiladi. Oʻzbekiston oʻzining boy tabiiy resurslari, madaniy merosi va qulay iqlimi bilan rekreatsion imkoniyatlar nuqtai nazaridan katta salohiyatga ega. Mamlakatning turli tabiiy landshaftlari va tarixiy obyektlari dam olish, sogʻliqni tiklash, madaniy turizm va ekoturizm uchun ajoyib sharoitlar yaratadi. Rekreatsiya – bu dam olish, sogʻliqni tiklash va hayot sifatini oshirishga qaratilgan faoliyatlar majmuasi. Oʻzbekistonning geografik joylashuvi, tabiati va madaniy boyliklari turli-tuman rekreatsion xizmatlarni taqdim etish imkonini beradi. Togʻlar, choʻllar, daryolar, tarixiy shaharlar va ekologik toza hududlar nafaqat ichki, balki xalqaro sayyohlarni ham jalb qiladi. Rekreatsiya – bu odamlarning dam olish, koʻngil ochish, sogʻliqni tiklash va psixologik barqarorlikni saqlashga qaratilgan faoliyatlar majmuasi. Rekreatsiyaning asosiy maqsadi – jismoniy va ruhiy holatni tiklash, yangi kuch va energiya olishdir. Rekreatsiyaning turli turlari mavjud boʻlib, ularni insonning ehtiyojlari va qiziqishlariga qarab tanlash mumkin. Sogʻlomashtirish rekreatsiyasi. Bu tur turli kurortlar va sanatoriylarda amalga oshiriladi, unda odamlar oʻz salomatliklarini tiklash, iqlim va tabiiy sharoitlardan foydalanib davolanish imkoniyatiga ega boʻladilar. Koʻngil ochish rekreatsiyasi. Odamlar stressdan xalos boʻlish va kayfiyatlarini koʻtarish uchun turli madaniy, sport va ijtimoiy tadbirlarda ishtirok etadilar. Bu, masalan, sayohatlar, kinolar, teatrlar va konsertlar kabi faoliyatlar boʻlishi mumkin. Ekstremal rekreatsiya. Bu tur odatda tabiatda yoki sunʼiy inshootlarda xavfli va murakkab faoliyatlarni oʻz ichiga oladi, masalan, togʻga chiqish, alpinizm, daryo boʻyida rafting, parashyut bilan uchish. Ekoturizm. Tabiatni sevuvchilar uchun ekoturizm oʻziga xos manzillarni, yovvoyi hayvonlarni va oʻsimliklarni kuzatishni taklif etadi. Ekoturizm jahon boʻylab mashhur boʻlib, tabiatni asrash va ekologik barqarorlikni taʼminlashga yordam beradi. Rekreatsiya nafaqat sogʻlomashtirish, balki ijtimoiy va madaniy rivojlanish uchun ham muhim ahamiyatga ega. Bu faoliyatlar insonning umumiy farovonligini oshiradi va stressni kamaytiradi. U yer yuzasining tabiiy yoki inson tomonidan oʻzgartirilgan qismini ifodalovchi geoyuz tasviri boʻlib, uning tarkibiga geografik, tabiiy va madaniy omillar kiradi. Landshaft tushunchasi, asosan, yer yuzidagi tabiiy obʼektlar (togʻlar, daryolar, koʻllar, oʻrmonlar, choʻllar) va inson faoliyati (qishloqlar, shaharlar, yoʻllar, yer ishlov berish) tomonidan shakllangan hududlarni oʻz ichiga oladi.

Landshaftni tushunishda ikkita asosiy yondashuv mavjud: birinchisi, u tabiiy (geografik) xususiyatlarga asoslangan holda, erning shakllanishi va evolyutsiyasiga taalluqli boʻlsa; ikkinchisi, estetik va madaniy yondashuvni oʻz ichiga oladi, yaʼni landshaftni inson faoliyatining natijasi sifatida koʻradi. Landshaftlarning

shakllanishiga iqlim, yerning shakli, o'simliklar va hayvonot dunyosi, shuningdek, inson faoliyati (qishloq xo'jaligi, qurilish, sanoat) ta'sir qiladi. Masalan, tog'li landshaftlar, daryo vodiylari, cho'llar yoki o'rmonlar o'ziga xos tabiiy xususiyatlarga ega bo'lib, turli ekologik tizimlarni shakllantiradi. Landshaftlar, shuningdek, rekreatsion va turistik maqsadlar uchun katta ahamiyatga ega. Tabiatni o'rganish, dam olish va sog'lomlashtirish uchun landshaftlarning go'zalligi va xilma-xilligi odamlarni jalb etadi. Landshaftlarni o'rganish, shuningdek, tabiatni himoya qilish, ekoturizmni rivojlantirish va barqaror foydalanish uchun zarurdir. Landshaftlar turli iqlim va geografik hududlarga bog'liq ravishda xilma-xil bo'lishi mumkin. Masalan, tog'li landshaftlar, daryo vodiylari, cho'l va o'rmonlar – bularning har biri o'ziga xos tabiiy va madaniy xususiyatlarga ega. Landshaftlarni o'rganish faqat geografiya va ekologiya sohalarida emas, balki rekreatsion va madaniy turizm uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. O'zbekiston landshaftlarining xilma-xilligi turli rekreatsion faoliyatlarga keng imkoniyat yaratadi. Tog', cho'l, daryo va madaniy hududlarning uyg'unligi mamlakatni nafaqat ichki, balki xalqaro miqyosda ham jozibador turizm markaziga aylantirish salohiyatiga ega. Landshaftlarni saqlash va ulardan to'g'ri foydalanish ushbu boyliklardan barqaror ravishda foydalanishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. И.Хасанов, П.Н.Фуломов - Ўзбекистон табиий географияси 2-қисм 2010
2. Ш.Зокиров - Ландшафтшунослик 2013
3. А.Г.Исаченко - Ландшафтоведение и физикогеографическое районирование 1991
4. Ш.Зокиров - Кичик хуудлар табиий географияси 1999
5. Q_А.Солиев - Ўзбекистон Географияси
6. П.Баратов, М.Маматкулов - Ўрта Осиё табиий географияси 2002

THE ROLE AND IMPORTANCE OF SPEAKING SKILLS DURING THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

Aliyeva Gulnoza Olimjonovna

*Samarkand State Institute of Foreign Languages
Samarkand, Uzbekistan*

Abstract

The article is devoted to the important role of speaking skills in teaching English. Speaking skills are an integral part of language learning, as language is a means of communication, and the level of progress and effectiveness in its study is primarily determined by this aspect. The article also offers a number of recommendations for teaching speaking to foreign language teachers. Additionally, it examines the stages of implementing speech activity and the necessary conditions for overcoming the language barrier and facilitating foreign language speech. The most important of these conditions is the presence of a language situation, which acts as a motivation for speaking. The communicative approach is presented as a method of teaching speaking, and the clear advantages of its application are highlighted.

Key words: foreign language, speaking skills, speech activity, traditional methodology, communicative methodology, speaking training, teaching methods, speech situation.

Currently, the education system of the Republic of Uzbekistan is undergoing active reform. The management and teaching staff of universities are conducting a comprehensive search for ways to improve the educational process. The Republic is actively considering ways to enhance the level and quality of training for highly qualified teachers of foreign languages in accordance with international standards. Improving the professionalism of teachers and the formation of a pedagogical corps in foreign languages are seen as necessary conditions for the modernization of the entire general education system.

The creation of appropriate conditions for communication in a foreign language is an integral factor in mastering it; however, it is impossible to model a conversation without taking into account its specific features, which are largely determined by its type. Currently, there are four main skills in learning a foreign language: speaking, listening, reading, and writing. In the methodology of teaching foreign languages, considerable attention is paid to the formation and improvement of speaking skills. The level of progress and effectiveness in its study is primarily

determined by this aspect of the language. Knowledge of a language does not always imply the ability to speak it well and clearly.

Oral speech, as a learning goal, serves as a means of communication through which information is obtained during listening, transmitted in an utterance, and exchanged in a conversation. This is particularly relevant when oral speech is associated with methods of application in teaching a foreign language. In the modern world, speaking skills play an important role, and people should master them in order to succeed in their respective fields. Thus, speaking is considered the most essential skill among the four language skills necessary for successful communication today. Since English is used worldwide, students need to enhance their communication skills to succeed in relevant fields. Therefore, the classroom is an ideal place for acquiring strong speaking skills. Teachers should address the challenges faced by English language learners and incorporate various teaching strategies into their classrooms to boost their students' speaking abilities in English lessons. This is possible when teachers replace outdated strategies and materials with modern methods for teaching communication skills. [1,81]

Speaking is central to the English language learning process. It not only helps develop language skills but also builds students' confidence, allowing them to communicate effectively in a variety of situations. Let's examine the main aspects of the importance of speaking in teaching.

1. Communication as the Basis of Learning

The main goal of learning a foreign language is the ability to communicate freely. Oral speech helps students practice real conversational skills, which are important for effective communication in life. During dialogues and discussions, students learn to express their thoughts, ask questions, and respond to the interlocutor's remarks, which develops their ability to interact actively.

2. Pronunciation and Intonation

Oral practice plays an important role in improving pronunciation and intonation. Correct pronunciation significantly affects comprehension, and oral practice allows students to correct their mistakes. Teachers can use various exercises, such as role-playing and reading aloud, to help students master correct articulation and intonation.

3. Developing Listening Skills

Effective communication requires not only speaking skills but also listening skills. Oral activities develop active listening, which helps students better absorb and respond to information. Students learn to understand different accents and styles of speech, which is especially important in a multilingual environment.

4. Confidence and Motivation

Fear of public speaking or communicating in a foreign language is a common problem. Regular oral communication lessons help students overcome this fear. The more students practice, the more confident they feel. This confidence, in turn, contributes to their motivation to study the language further.

5. Developing Critical Thinking

Oral discussions and debates develop students' critical thinking and argumentation skills. Discussing current topics and exchanging opinions allows students not only to improve their language skills but also to broaden their horizons, enhancing their ability to analyze and evaluate information.

6. Social Skills and Culture

Spoken language helps students better understand the cultural aspects of a language. Communication involves not only vocabulary and grammar but also knowledge of the context in which a language is used. By participating in dialogues, students become familiar with cultural characteristics, traditions, and communication norms, which are important aspects of language learning.[2,121] Speaking in any language—native or foreign—is a process of communication. Communication can be oral or written. In the process of communication, a person creates speech; such types of speech activity are called productive, or perceives speech; then it is a receptive activity.

There are four types of speech activity in total. Oral productive speech activity is speaking; oral receptive is listening; written productive is writing; and written receptive is reading. Speaking, listening, reading, and writing form the basis of language proficiency—native or foreign. In English, these types of speech activity are commonly referred to as skills. This sometimes leads to confusion because Russian teachers of English or any other foreign language refer to proficiency in phonetics, grammar, and vocabulary as skills. However, phonetics, grammar, and vocabulary are not types of speech activity. They are useful tools for mastering speech. Therefore, they need to be studied indirectly, and it is important to focus on listening, speaking, reading, and writing. By mastering these skills, you will master a foreign language. These four skills are included in the programs of world exams in English and other foreign languages. IELTS and TOEFL consist of four corresponding parts: listening, speaking, reading, and writing.

When we master our native language in childhood, we also learn the four types of speech activity. Moreover, all children do this sequentially and in a certain order. First, listening develops—children listen to the speech of others and try to understand it. Next, speaking improves—based on what they have heard, children make attempts to reproduce speech. After mastering speaking, children learn to read, and only then do they learn to write. This is a natural process that always proceeds in the same way.

In learning a native language, listening serves as the basis for mastering speaking, speaking supports reading, and reading lays the foundation for writing. It is natural to assume that it is also better to follow this order in learning a foreign language, as this approach will make training more effective. Agree that after several years of reading English texts and studying dictionaries, it will be difficult to speak. If you are starting to learn a foreign language, first engage in listening, repeat what you have heard, and practice speaking; then move on to reading and writing. Only if you already speak English at the intermediate level can you set priorities based on your goals.

Speaking is the reproduction of oral speech, the expression of thoughts verbally. This is a productive type of speech activity. In everyday life, we often speak in response to someone else's speech: listening and speaking occur almost simultaneously. These two skills are closely related: listening prepares speech, and speaking aids in the perception of the text by ear. By training speaking, we learn to control the speech apparatus, notice the peculiarities of the sounds of a foreign language, and feel the differences between them. Subsequently, this helps in the perception of speech by ear.

It is speaking that problems in learning a foreign language are most often associated with. This skill improves more slowly than the others. Speaking is largely mechanical work performed by muscles. The movement of the ligaments, tongue, and lips results from muscle activity. By constantly practicing speaking, we develop muscle memory. Over time, we begin to pronounce foreign sounds, words, and phrases automatically and correctly, without conscious attention. Such muscle memory stays with us for a long time—even after many years without practice, the speech apparatus remembers how to speak a foreign language correctly.

To train speaking, you need to speak—preferably with an interlocutor: a teacher, a native speaker, or friends. First and foremost, free speech is important, not standard memorized dialogues. It is also advisable to learn to speak in different situations: in individual, group, and public communication, in the form of monologues and dialogues. When practicing speaking, it is important not to be shy and not to be afraid of making mistakes.

The formation of communicative competence is the main and leading goal of teaching foreign languages. Oral communication, the role of which has now become especially significant, is impossible without well-developed speaking ability. For competent foreign language communication, it is necessary to know grammatical rules, constantly replenish your vocabulary, understand the phonetic features of the language, and have an idea of the traditions and culture of the language being studied. Of course, developing speaking skills is also essential.

According to the state standard for teaching foreign languages at the basic level, for successful communication, students must learn how to conduct a dialogue using value judgments in both official and informal communication. They should be able to talk about themselves and their plans, participate in discussions about problems related to a read or listened-to foreign language text while observing the rules of speech etiquette, and describe their surroundings. Additionally, they should be able to reason within the framework of the studied topics and issues and present a socio-cultural portrait of their country and the country or countries of the language being studied.

To improve the teaching of oral speech, a number of conditions must be met. The first condition, without which it is generally impossible to truly solve the problems of teaching oral speech, is the establishment of gradations in mastering it. The second condition is that textbooks must be created taking into account the peculiarities of the students' native language. The proximity of the roots inclines a person toward habitual syntactic and morphological structures. When everything is foreign in the language, there is no such situation, and students need to relearn everything.

Conversely, if there is a process of identification and 60–70% of the roots are familiar, it becomes much easier to understand, as an unusual preposition will not interfere with perception. Thus, the learning of oral language, along with its tasks and difficulties, will often depend on the degree of proximity between the native language and the foreign language being studied. Therefore, to successfully teach foreign languages, it is necessary to identify specific difficulties in mastering the native language. Here's the corrected version of the text with improved punctuation and grammar:

The location of the material and the approach to practical research largely depend on this. The third condition is the scientific selection of the lexical and grammatical minimum. The fourth condition is the correct and rational use of technical means. Some people believe that technical means solve everything. It is necessary to find the appropriate point of application for these means, where they will be most effective. Technical means are especially necessary for creating correct sound samples, because often, if the teacher is not a native speaker of the language being taught, they may have several defects in pronunciation, rhythm, and intonation. These means are very useful for intensifying the educational process; with their help, you can increase the amount of time for active student practice during the lesson.

The third application of technical means is in the independent work of students, such as working with keys and using control hints. There are many ways to reduce unnecessary workloads for teachers and shift some responsibilities to students.

Finally, the last condition concerns the relationship between the student and the teacher in the process of learning a foreign language. Both the teacher and the student must be collaborators in this process. It is essential for the student to understand what is expected of them and why they are required to perform certain exercises, why these exercises are given in this sequence, and what they need to develop in themselves. In other words, the pedagogical process should be clear to them.

The best methods for activating students' oral speech are techniques of human-to-human interaction, known as interactive techniques. The word "interactive" comes from the English word "interact," which means "to engage mutually." These techniques involve the interaction of participants in the educational process at a "peer-to-peer" level, where the teacher and the students are part of the same team working toward a common goal. Interactive techniques contribute to the organization of a comfortable learning environment in which all students actively engage with one another. Their use involves modeling real-life situations, role-playing games, and collaborative problem-solving based on an analysis of circumstances and situations. These techniques promote interaction among participants in the educational process; hence, they are interactive. During these activities, the teacher is an equal among equals: they can ask questions, offer answers, make assumptions, and express their opinions. [3,156]

In conclusion, it is worth noting that merely watching and waiting for your students to speak English is not enough. In my opinion, the trust factor is key to succeeding in acquiring speaking skills. Once the student has confidence that sooner or later they will begin to speak English at a high level—and that the teacher will undoubtedly support them in this—their success in this challenging task will be significant. The teacher's duty is not only to teach but also to motivate students to express their own thoughts in the language being studied.

LIST OF USED LITERATURE

1. Hedge, Tricia. Teaching and Learning in the Language Classroom. Oxford.
2. Ryabova, L. O. "Rol' obucheniya govoreniyu pri ovladenii inostrannym yazykom." Molodoy Uchonyi, 2022, no. 410, pp. 205–208. (Text: neposredstvenniy).
3. Suvorova, S. P. Puti uluchsheniya prepodavaniya in/ yaz. M.: "Misl", 1970.
4. <https://infourok.ru/teoreticheskie-aspekti-obucheniya-govoreniyu-na-urokah-angliyskogo-yazika>.

СЛУЖЕБНЫЕ ДЕЛА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

Преподаватель Джурабоева Рано

Аннотация: В демократическом обществе госслужащие должны соответствовать своему высокому статусу и служить гражданам, что и обеспечивает деонтологию. В данной статье разъясняется, что государственные должностные лица должны осуществлять свою деятельность в соответствии с законом и исполнять свои обязанности при этой деятельности.

Проведен авторский анализ доктрины института государственной службы сквозь призму прав и обязанностей государственных служащих, существующих ограничений и запретов в их деятельности. Автором выявлены пробелы, которые существуют в системе данного института.

Ключевые слова: государственный служащих, деонтология, закон «О государственной гражданской службе», Бентам, К. Вигуру, долг, институт.

Annotation: In a democratic society, civil servants must live up to their high status and serve the citizens, which ensures deontology. This article explains that public officials must carry out their activities in accordance with the law and fulfill their duties in these activities.

The author's analysis of the doctrine of the civil service through the prism of the rights and obligations of civil servants, the existing restrictions and prohibitions in their activities is carried out and the author identified gaps that exist in the system of this institution.

Key words: civil servant, public administration, rights, duties, deontology, institution.

Annotatsiya: Demokratik jamiyatda davlat xizmatchilari o'zining yuksak mavqeiga munosib bo'lishi, fuqarolarga xizmat qilishi kerak, bu esa deontologiyani ta'minlaydi. Ushbu maqolada davlat mansabdor shaxslari o'z faoliyatini qonun hujjatlariga muvofiq amalga oshirishi va ushbu faoliyatda o'z vazifalarini bajarishi shartligi tushuntiriladi.

Davlat xizmati institut to'g'risidagi ta'limotning davlat xizmatchilarining huquq va majburiyatlari tahlili, ularning faoliyatidagi mavjud cheklash va ta'qiqlar prizmasidan o'tkaziladi va ushbu institut tizimidagi kamchiliklar yoritib o'tiladi.

Kalit so'zlar: davlat xizmatchisi, institut, deontologiya, "davlat fuqarolik xizmati" to'g'risidagi qonun, burch, Bentam.

Долг государственных служащих – это совокупность моральных, социальных и политических обязанностей, которые они обязаны исполнять, занимая свои

должности. В правовом социально ориентированном государстве государственная служба играет существенную роль. Поэтому сотрудники госаппарата должны понимать свое предназначение, ощущать свою причастность к решению государственных задач, и их деятельность должна основываться на принципах честности, профессионализма, справедливости и ответственности перед своим народом и государством. Есть такой термин, “деонтология”. Деонтология – греческого слова (deon), что означает “долг”, (logos), что означает “учение” или можно сказать, это искусство выполнять свой профессиональный долг. Термин “деонтология” впервые употребил И. Бентам. Его взгляды, изложенные в работе “Деонтология, или наука о морали”, сосредоточены на проблемах государственной нравственности и должного исполнения обязанностей госслужащими. Бентам предложил модель профессионального поведения человека, наделенного властными полномочиями, призванного действовать в интересах общества и конкретных граждан. Эта методологическая основа способствовало созданию системы норм для государственных служащих. Деонтология государственной службы – это наука о надлежащем выполнении служебных обязанностей и этике поведения государственных служащих, особенно тех, кто выполняет важнейшие общественные функции, связанные с реализацией полномочий органов власти. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью соблюдения принципов правового государства не только в Узбекистане, но и во многих современных государствах, где осуществляется реформирование публично-правового института государственной службы. Современные требования к госслужбе в Узбекистане основаны на принципах демократического, правового и социального государства, гармонично взаимодействующего с гражданским обществом. Госслужащие, занимающие определенное положение в механизме государственного управления, должны в соответствии со своим статусом добросовестно исполнять свои служебные обязанности перед гражданами. Французский исследователь проблем деонтологии государственной службы К. Вигуру считает, что деонтология «является одним из центральных элементов той “государственности”, которой должно руководствоваться любое должностное лицо государственной службы. Это нечто большее, чем просто профессиональная совесть наемного работника, работающего на государство. «Государственность» вытекает из Конституции ... и из необходимости в какой-то степени жертвовать своими интересами, служа обществу». Главное предназначение государственной службы заключается в удовлетворении основных потребностей населения страны и общества.

Начиная с последней трети XX в. в ведущих странах мира наблюдается процесс активизации разработки деонтологических документов, регулирующих деятельность и поведение государственных служащих. Так, были приняты следующие национальные законы и кодексы: во Франции — это общий закон «О правах и обязанностях государственных служащих» (13.07.1983 г.) в Великобритании — «Национальный кодекс поведения служащих местного органа власти»¹ и др., в США — «Стандарты этичного поведения служащих исполнительных органов власти»², в Италии — новый «Кодекс поведения» Министерства государственной службы³, в Германии — «Закон о государственной службе». Также, в Узбекистане был принят закон «О государственной гражданской службе»⁴ в соответствии с которым были выделены виды государственной службы: гражданская и правоохранительная. **Государственная гражданская служба** — вид государственной службы, представляющий собой профессиональную оплачиваемую деятельность граждан Республики Узбекистан по обеспечению осуществления полномочий государственных органов на должностях государственной гражданской службы. Основными принципами государственной гражданской службы являются: законность, справедливость, служение народу, ответственность государственных органов и должностных лиц перед обществом и гражданами, приоритет прав, свобод и законных интересов человека. Государственный гражданский служащий обязан добросовестно выполнять свои служебные обязанности, соблюдать установленные государственным органом правила этического поведения, соблюдать установленные настоящим Законом ограничения, связанные с прохождением государственной гражданской службы и не использовать свое служебное положение в личных и иных противоправных целях. Например, ложь считается неправильной, даже если она могла бы принести пользу. Или коррупция, коррупция удовлетворяет потребность государственному служащему на определенный период времени, но ее последствия затрагивают все общество и это называется злоупотребления должностью. Государственные служащие обязаны действовать в интересах граждан и государства, а не преследовать личную выгоду и должны строго следовать законодательству и уважать права и свободы граждан.

В заключение важно отметить, что появление общественной потребности в разработке деонтологии государственной службы объективно обусловлено

¹ National code of local government conduct. 1974

² Standards of ethical conduct for employees of the executive branch. 1992

³ Codice di condotta de indipendenti pubblici. 1994

⁴ Lex.uz (№ ЗРУ-788)

требованиями современности. Во-первых, в правовых демократических социально ориентированных государствах лица, осуществляющие государственную службу, должны соответствовать своему высокому социальному статусу, достойным образом исполнять свои должностные обязанности, служа гражданам этого государства. Именно на это направлена деонтология государственной службы. Во-вторых, ее появление и развитие обусловлено не только процессом реформирования государственной службы современного государства, но, в первую очередь, социальной значимостью обеспечения прав и свобод человека, потребностью в профессиональной государственной помощи, в гуманном и внимательном обращении с населением. В-третьих, общественность осознает зависимость благополучия народа от деонтологического потенциала государственных служащих, ожидая от них соответствующего должного профессионального поведения, соблюдения общепринятых профессиональных этико-деонтологических норм. В-четвертых, деонтология, как система принципов, требований, норм, должного профессионального поведения, как теоретическая и практическая научная и учебная дисциплина стала ответом на социальную потребность в системе научных знаний о долге и нормах должного поведения людей, занятых в реальной социально ориентированной практике. Этой науке генетически присущи связь этики и права при приоритетном внимании к проблемам «государственной нравственности». В-пятых, деонтология, обеспечивающая функционирование большой социальной, профессионально-ориентированной группы государственных служащих, представляет систему социальных (этических, правовых, организационно-управленческих, культурных и т.д.) норм, стандартов и требований, направленных на качественное функционирование социального института государственной службы, что сегодня является особенно актуальным.

Использованные литературы

1. National code of local government conduct. 1974
2. Standards of ethical conduct for employees of the executive branch. 1992
3. Codice di condotta de indipendenti pubblici. 1994
4. Lex.uz (№ ЗРУ-788)
5. Л. М. Яблонская. Деонтология государственной службы как наука о долге и достойном поведении государственных служащих

HOSILA

Ibroximova Yodgoroy Yo'ldashboy qizi

Andijon davlat universiteti

Matematika va mexanika fakulteti

Matematika yo'nalishi 4-bosqich talabasi

Annotasiya: Hosila – bu matematikada funksiyaning o'zgarishi tezligini o'rganuvchi asosiy tushuncha. U funksiyaning grafikdagi egri chiziqning qiyaligini ifodalaydi. Hosila tushunchasi ko'plab sohalarda, masalan, fizika, iqtisod, muhandislik va boshqalarda keng qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: hosila, urinma, matematik analiz, teorema.

Kirish

Matematik analizning asosiy bo'limlaridan biri bo'lmish hosila tushunchasi o'zgaruvchan kattaliklarni tahlil qilish va ularning o'zgarish tezligini aniqlash uchun ishlatiladi. Funksiyaning hosilasi uning aniqlanish sohasidagi har bir nuqtadagi o'zgaruvchanlik darajasini tavsiflaydi. Hosilaning nazariy asoslari matematik analizni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi, amaliyotda esa fizikadan iqtisodiyotgacha bo'lgan keng sohalarda qo'llaniladi. Hosila tushunchasi matematik model tuzishda o'zgarish hodisalarning dinamikasini o'rganish uchun asosiy vosita hisoblanadi. Bu maqolada hosilaning matematik aniqlanmasi, geometrik va fizik talqini, hosila olish qoidalari va uning real hayotdagi qo'llanilishi batafsil yoritiladi. Hosila tushunchasi nafaqat abstrakt matematik tushuncha, balki turli real jarayonlarni modellashtirish va yechimlarni topish uchun asosiy vositadir. Hosila yordamida grafiklardagi maksimal va minimal nuqtalarni aniqlash, optimal strategiyalarni ishlab chiqish va murakkab tizimlarni tahlil qilish mumkin. Bu maqolada hosilaning matematik aniqlanmasi, geometrik va fizik talqini, hosila olish qoidalari va uning real hayotdagi qo'llanilishi batafsil yoritiladi.

Asosiy qism

Hosila tushunchasining asosiy xossalari:

Grafikdagi geometrik talqini: Hosila funksiya grafigidagi nuqtada o'tkazilgan urinma chiziqning qiyaligiga teng.

Fizikaviy talqini: Agar funksiya masofani vaqtga bog'liq ravishda ifodalasa, unda hosilasi tezlikni beradi.

Hosila tushunchasining ahamiyati:

Ekstremum nuqtalarini topish: Hosila funksiyaning o'sish va kamayish intervalarini aniqlashga yordam beradi. Shu bilan birga, ekstremum nuqtalarini (maksimal va minimal qiymatlarni) topishga imkon beradi.

Hosila tushunchasining qo'llanilishi:

Fizika: Tezlik, tezlanish, kuch va boshqa fizik kattaliklarni hisoblashda.

Ta'rif. Agar $\Delta x \rightarrow 0$ da $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ nisbatning limiti

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta y}{\Delta x} = \lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{f(x_0 + \Delta x) - f(x_0)}{\Delta x}$$

mavjud va chekli bo'lsa, bu limit $f(x)$ funksiyaning x_0 nuqtadagi hosiasi deb ataladi. Funksiyaning x_0 nuqtadagi hosilasi odatda,

$$f'(x_0), \text{ yoki } y'_{x=x_0}, \text{ yoki } \left. \frac{dy}{dx} \right|_{x=x_0}$$

belgilar yordamida yoziladi.

Hosilaning ta'rifiga asosan bir nechta masalalarda funksiyaning xosilalarini topdik deb aytishimiz mumkin. Masalan, to'g'ri chiziqli harakatda v tezlik (t) yo'lining t vaqt bo'yicha hosilasidir: $v = S'(t)$. Bir jinsli bo'lmagan sterjenning δ chiziqli zichligi (l) massasining l uzunligi bo'yicha hosilasidir: $\delta = m'(l)$ C issiqlik sig'imi $W(\theta)$ issiqlik miqdorining temperatura bo'yichahosilasidir: $C = W'(\theta)$. $y = f(x)$ funksiyaning V o'zgarish tezligi $y = f(x)$ funksiyaning x bo'yicha hosilasidir: $v = f'(x)$.

Endi analitik funksiyalarni hisoblashga doir misollarni ko'rsak:

Misol: $y = f(x) = x$ bo'lsin. Bu funksiya uchun

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{(x+\Delta x)-x}{\Delta x} = 1$$

bo'lib, undan $f(x) = x$ funksiyaning ixtiyoriy x nuqtadagi hosilasi $y' = 1$ bo'lishini topamiz.

Xulosa

Hosila tushunchasi matematik analizning asosiy elementlaridan biri bo'lib, u funksiyalarning o'zgarish tezligini aniqlashga imkon beradi. Ushbu tushuncha yordamida tabiatdagi va ijtimoiy hayotdagi ko'plab jarayonlarni modellashtirish, ularning dinamikasini o'rganish va optimal yechimlarni topish mumkin. Fizikada tezlik va tezlanishlarni hisoblash, iqtisodiyotda daromad va xarajatlarni tahlil qilish, muhandislikda jarayonlarni samarali boshqarishda hosilaning ahamiyati juda katta. Hosila tushunchasi, shuningdek, matematik analizning boshqa bo'limlari bilan uzviy bog'liqdir. Differentsial tenglamalar, optimallashtirish nazariyasi va integrallash jarayonlarining asoslari aynan hosilaga tayanadi. Bu tushuncha yordamida funksiyalar xatti-harakatlarini chuqur o'rganish, ularning chegara nuqtalarini tahlil

qilish va kelajakdagi rivojlanishni prognoz qilish mumkin. Xulosa qilib aytganda, hosila nazariy va amaliy masalalar orasidagi ko‘prik bo‘lib, turli sohalarda keng qo‘llaniladi. Uning o‘ziga xos xususiyatlari matematik tahlil uchun mustahkam asos yaratadi. Ushbu tushunchani chuqurroq o‘rganish nafaqat ilmiy bilimlarni boyitadi, balki real hayotdagi ko‘plab murakkab masalalarni yechishda ham yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduxamedov A.U., Nasimov X.A, Nosirov U.M, Xusanov J.X. Algebra va matematik analiz asoslari. 1-qism. Akademik litseylar uchun darslik. Tuzatilgan 2-nashri.-T.:”O‘qituvchi”, 2003.-416 b.
2. Abduxamedov A.U., Nasimov X.A, Nosirov U.M.,Xusanov J.X. Algebra va matematik analiz asoslari. 2-qism Akademik litseylar uchun sinov darsligi.-T.:”O‘qituvchi”, 2002.-368 b.
3. Abduxmedov A. Nasimov X., Nosirov U.,Xusanov J. Algebra va analizdan masalalar to‘plami. 1-qism. Akademik litseylar va kasb-xunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma.-T.:”SHarq”, 2003.-152 b. 4. Shukurilov M. Elementar matematika — Toshkent: "Matematika", 2005. — 330 5. Ismailov R. Matematik analizga kirish — Toshkent: "Sharq", 2013. — 278 b. 6. Yuldashev R. Elementar matematika: nazariy va amaliy jihatlar — Toshkent: "Fan", 2015. — 415 b 7. Axlimirzayev A. Maktabda matematik analiz elementlari (o‘quv qo‘llanma) T.:”SHarq”, 2003.-152 b

O'ZBEKISTONDA PLASTIK KARTOCHKALARDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI RIVOJLANTIRISH

*Toshkent Kimyo Xalqaro
Universiteti Bank ishi fakulteti
Ban-51 Uguruhi talabasi
Madikarimova Dilshoda
Ilmiy rahbar: Mamasobirov Dilmurod*

Annotatsiya: Ushbu maqolada yildan yilga rivojlanib borayotgan yurtimizda plastik kartochkalar, onlayn to'lovlar, u qachon va qanday paydo bo'lgani, hozirgi kunda hayotdagi o'rni haqida so'z boradi.

Kalit so'z: Plastik kartochkalar, xalqaro to'lovlar, visa, humo, mastercard, uzcard, chet el kartochkalari, bank, ishlab chiqarish, qonun

Аннотация: В данной статье рассказывается о пластиковых картах, онлайн-платежах, когда и как они появились в нашей стране, которые развиваются с каждым годом, и их месте в жизни сегодня.

Ключевое слово: Пластиковая карта, международные платежи, visa, humo, mastercard, uzcard, иностранные карты, банк, производство, закон

Abstract: This article talks about plastic cards, online payments, when and how they appeared in our country, which are developing year by year, and their place in life today.

Key words: Plastic cards, International payments, visa, humo, mastercard, uzcard, foreign cards, bank, production, the law

Kirish. Jahon amaliyotida naqd pulsiz hisob-kitoblarning rivojlanishi, iqtisodiyotning raqamlashtirilishi hamda mijozlarga yo'naltirilgan bank amaliyotini joriy etilishi natijasida chakana xizmatlarni plastik kartochkalar (debit, kredit kartalar) orqali banklar tomonidan taqdim etilishi tobora kengayib bormoqda. 2020-yil 23-yanvar holatiga ko'ra, 37,1 milliarddan¹ plastik kartochkalar muomalaga chiqarilgan. To'lov kartalari yordamida amalga oshirilgan operatsiyalar hajmi yiliga 40 trillion dollarni tashkil etib, bu tobora plastik kartalar orqali amalga oshirilayotgan xizmatlar ko'lami ortayotganidan dalolat beradi.

Mamlakatimiz amaliyotida ham ba'zi banklar kommunal xizmatlar to'lovlarini bank kassasi orqali qabul qilish amaliyotini cheklashi bank plastik kartalari, ilovalaridan foydalanilgan holda amalga oshiriladigan amaliyotlarni sonini

¹ <https://icma.com/2020/01/28/global-plastic-card-industry-grows-to-27b>

ko'payishiga hamda markaziy bank tomonidan pul massasini boshqarish imkoniyatini yaratadi.

Yuqorida qayd etilgan masalalar plastik kartochkalar amaliyotini takomillashtirish va bu sohada mavjud masalalarni o'rganishni dolzarb masalalardan biri ekanligini ko'rsatmoqda.

Adabiyotlar sharhi. Plastik kartochkalar zamonaviy moliyaviy tizimning ajralmas qismi bo'lib, dunyoning ko'plab mamlakatlarida naqd pulsiz iqtisodiyotga o'tishda muhim vosita sifatida qo'llanilmoqda. Xalqaro tajriba va O'zbekistondagi ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, plastik kartochkalar orqali amalga oshiriladigan tranzaksiyalar iqtisodiyotni shaffoflashtiradi, moliyaviy inklyuzivlikni oshiradi va iste'molchilarga qulaylik yaratadi. Quyida xalqaro va mahalliy olimlarning ushbu mavzuga oid qarashlari ko'rib chiqamiz.

Smith va Jones o'zining "Cashless Economy: Transforming Financial Transactions" (Naqd pulsiz iqtisodiyot: moliyaviy tranzaksiyalarni o'zgartirish) nomli tadqiqotida plastik kartochkalar iqtisodiyotning shaffofligini oshiruvchi asosiy vosita ekanini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, naqd pulsiz tranzaksiyalar soliqlarni yig'ishda qulaylik yaratadi, iqtisodiy sohada firibgarlikni kamaytiradi va iste'molchilarga ortiqcha xarajatlardan qochish imkonini beradi. Shuningdek, ular POS-terminallar va onlayn to'lov tizimlari infratuzilmasini kengaytirishni, shahar va qishloqlar o'rtasidagi moliyaviy xizmatlar bo'yicha tafovutlarni kamaytirishni tavsiya etgan.

Khan va Patel (2020) Hind olimlari Khan va Patel "Digital Financial Inclusion in Rural Areas" (Qishloq hududlarida raqamli moliyaviy inklyuzivlik) tadqiqotida Hindiston tajribasini o'rgangan. Ularning fikricha, qishloq joylarda plastik kartochkalar orqali tranzaksiyalarni kengaytirish uchun ikki asosiy omil muhim: moliyaviy savodxonlikni oshirish va texnologik infratuzilmani rivojlantirish. Ular Hindistonda davlat tomonidan POS-terminallarni subsidiyalash orqali plastik kartochkalardan foydalanishni rag'batlantirganini misol sifatida keltiradi.

Doyle va Fisher (2019) Amerikalik iqtisodchilar Doyle va Fisher "Financial Technologies and Global Payments" (Moliyaviy texnologiyalar va global to'lovlar) nomli ishida plastik kartochkalarning xalqaro savdo va investitsiyalarga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, rivojlangan mamlakatlarda plastik kartochkalar yordamida amalga oshirilgan to'lovlar umumiy iste'molning 60% dan ortig'ini tashkil qiladi. Shuningdek, ular plastik kartochkalar xavfsizligini oshirish uchun blockchain va tokenizatsiya texnologiyalarini joriy qilishni tavsiya etadi.

Grigoryan(2021) Armanistonlik olim Grigoryan o'z tadqiqotida postsovet davlatlarida plastik kartochkalardan foydalanish darajasini o'rgangan. U shunday xulosaga kelgan: "Plastik kartochkalar iqtisodiyotni raqamlashtirish va bank

xizmatlarining qamrovini kengaytirish vositasi sifatida o'z o'rnini topmoqda, ammo qishloq joylarda infratuzilma yetishmasligi muammosi dolzarb bo'lib qolmoqda". U O'zbekistonda HUMO va Uzcard tizimlarini muvaffaqiyatli rivojlanayotgan tajriba sifatida keltiradi.

Sodiqov B.(2019) Sodiqov o'zining "O'zbekiston moliyaviy tizimidagi innovatsiyalar" nomli ishida plastik kartochkalar tizimining rivojlanishini iqtisodiyotni raqamlashtirishning muhim qismi sifatida baholaydi. Uning fikricha, HUMO va Uzcard kabi milliy tizimlarning rivojlanishi xalqaro tizimlarga raqobatdosh bo'lish imkoniyatini yaratmoqda. Ammo texnologik infratuzilmani takomillashtirish va xizmatlar qamrovini kengaytirish asosiy vazifa sifatida qolmoqda.

Rahimov Z. (2020) Rahimov o'z tadqiqotida plastik kartochkalar tizimining xavfsizlik masalalariga e'tibor qaratgan. U firibgarlikning oldini olish uchun xalqaro standartlarni joriy qilish zarurligini ta'kidlaydi. Rahimovning fikricha, biometrik texnologiyalarni plastik kartochkalar tizimiga integratsiya qilish kartochka foydalanuvchilarining xavfsizligini sezilarli darajada oshiradi.

Karimova N.(2021) Karimova "O'zbekiston moliyaviy savodxonligi darajasi" nomli ilmiy ishida aholi orasida moliyaviy xizmatlardan foydalanish darajasini o'rgangan. U qishloq joylarda plastik kartochkalardan foydalanishning pastligini moliyaviy savodxonlik va infratuzilmaning yetishmasligi bilan bog'laydi. Karimova aholiga o'quv seminarlarini tashkil etish va bank xizmatlarini qishloq joylarga yaqinlashtirishni taklif qiladi.

Ismoilov D.(2022) Ismoilov o'z tadqiqotida O'zbekistonda plastik kartochkalar orqali amalga oshiriladigan tranzaksiyalar hajmini tahlil qilgan. U shunday xulosaga kelgan: "2021-yilda Uzcard va HUMO tizimlari orqali amalga oshirilgan to'lovlar hajmi 40% ga oshgan bo'lsa, ushbu ko'rsatkich 2022-yilda yanada yuqori sur'atda o'sishi kutilmoqda". Shuningdek, u raqamli texnologiyalarning joriy etilishi bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirayotganini ta'kidlaydi.

Yuqorida keltirilgan xalqaro va mahalliy olimlarning fikrlari shuni ko'rsatadiki, plastik kartochkalar iqtisodiyotni raqamlashtirishda va moliyaviy xizmatlarni ommalashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Xalqaro tajriba asosida qishloq joylarda infratuzilmani rivojlantirish va xavfsizlikni oshirish dolzarb vazifa ekanligi ma'lum bo'ldi. Shu bilan birga, mahalliy olimlarning tadqiqotlari O'zbekistonda HUMO va Uzcard tizimlarining muvaffaqiyatli rivojlanishini ko'rsatadi, ammo qishloq joylar va shaharlar o'rtasidagi moliyaviy xizmatlar qamrovi bo'yicha tafovutni kamaytirish zarur. Hozirgi kunda buni yanada rivojlantirib, foydalanish uchun yanada osonroq qilib takomillashtirishmoqda. Plastik kartochkalari judayam rivojlanib ketgan. Ularda kartochkalar bilan ishlash axoli orasidayam ancha ommalashgan. Plastik

kartochkalardan foydalanish amaliyotini rivojlantirishni o'rganishimizdan oldin, o'zi plastik karta nima, u qanday qilib paydo bo'lgan shuni o'rganaylik.

Plastik kartochkalar (debit, kredit kartlar) bu – plastmassadan tayorlangan plastinka bo'lib, u-mexanik, termal ta'sirga chidamli va banklar tomonidan chiqariladigan maxsus to'lov vositalardir. Uning o'lchamlari quyidagicha: bo'yi-54mm, eni-86mm, kengligi- 0,76mm. Bank kartalari 2(debit va kredit) ga bo'linadi.

Bank kartalarining ilk shakli sifatida Diners Club kartasi 1950-yilda AQShda paydo bo'ldi. Bu karta oddiy bank kartasi emas, balki restoranlarda to'lov qilish uchun ishlatiladigan maxsus kredit kartasi edi. Hozirgi kunda plastik kartalarini turlari judayam ko'p. Masalan: Uzcard, Humo, Mastercard, Visa va boshqalar.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda O'zbekistonda plastik kartochkalardan foydalanish amaliyotini rivojlantirish bo'yicha kompleks va tizimli yondashuv qo'llanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi plastik kartochkalar bilan bog'liq moliyaviy operatsiyalarni kengaytirish va ularning qo'llanilish samaradorligini oshirish uchun zarur bo'lgan shart-sharoitlarni aniqlashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi metodlar qo'llanildi:

Nazariy tahlil metodi Plastik kartochkalardan foydalanish amaliyotini rivojlantirishda mavjud nazariy yondashuvlar va ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi. Xususan, bank tizimining rivojlanish tendensiyalari, plastik kartochkalarning moliyaviy xizmatlar bozori uchun ahamiyati, ularning texnologik asoslari va xalqaro tajribalar o'rganildi.

Statistik tahlil O'zbekiston bozorida plastik kartochkalardan foydalanish bo'yicha mavjud statistik ma'lumotlar yig'ildi va tahlil qilindi. Ushbu bosqichda, Markaziy bank hisobotlari, tijorat banklarining ma'lumotlari, hamda mamlakatda plastik kartochkalardan foydalanish ko'rsatkichlari, jumladan tranzaksiya hajmi, foydalanuvchilar soni va operatsion samaradorlikni ko'rsatuvchi ma'lumotlar asos qilib olindi.

Tahlil va Natijalar

1-jadval

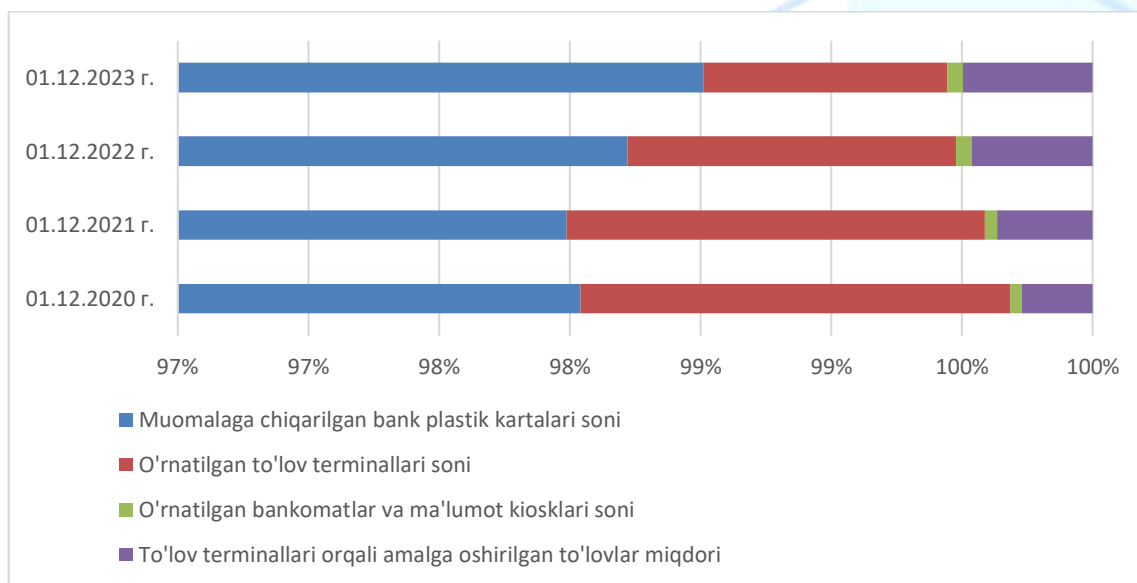
2024-yil 1-noyabr holatiga muomaladagi bank plastik kartalari, to'g'risida ma'lumot²

№	Tijorat banklari	Muomaladagi bank kartalari soni
1	Milliy bank	3 833 617
2	O'zsanoatqurilishbanki	2 609 254
3	Agrobank	5 247 889
4	Mikrokreditbank	1 710 570
5	Xalq banki	12 034 607
6	Garant bank	400 239
7	Biznesni rivojlantirish banki	731 088
8	Turonbank	663 176
9	Hamkorbank	2 909 005
10	Asaka bank	1 632 910
11	Ipak Yo'li banki	2 908 873
12	Ziraat Bank Uzbekistan	84 590
13	Trastbank	833 051
14	Aloqabank	2 153 479
15	Ipoteka-bank	4 543 716
16	KDB Bank O'zbekiston	103 235
17	Soderot bank Toshkent	2 030
18	Universal bank	394 846
19	Kapitalbank	786 380
20	Octobank	1 060 478
21	Davr-bank	536 496
22	Invest Finance bank	827 429
23	Asia Alliance bank	499 364
24	Orient Finans bank	781 368
25	Madad Invest bank	17 593
26	AVO bank	40 361

² <https://cbu.uz/uz/statistics/paysistem/1950673/>

27	Poytaxt bank	25 897
28	Tenge bank	695 293
29	TBC bank	4 727 516
30	Anor bank	1 863 764
31	Uzum Bank	259 924
32	APEX BANK	2 373
33	YANGI BANK	8 316
34	HAYOT BANK	14 403
Jami		54 943 130

Jadvalda berilgan ma'lumotlarga ko'ra O'zbekistonda 2024-yil 1-noyabr holatiga ko'ra jami 54 943 130 ta plastik kartalar ishlab chiqarilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki jami ishlab chiqarilgan plastik kartalarning eng ko'pi xalq bankida- 12 034 607 ta, eng kami esa Soderot bankida - 2 030 ta. Jadvalda berilgan ma'lumotlarga ko'ra bular o'arasida sezilarli darajada yani 12 032 577ta farq bor. Buni ko'rsatadiki Soderot bankning mijozlari jada ham kam.



1-rasm Muomalaga chiqarilgan bank plastik kartalari soni, o'rnatilgan to'lov terminallari, bankomatlar va ma'lumot kiosklari; shuningdek, to'lov terminallari orqali amalga oshirilgan to'lovlar miqdori³

Rasmda berilgan ma'lumotlardan o'rish mumkinki, 2020-yil va 2023-yil oralig'ida muomilaga chiqarilgan plastik kartalar soni 2020-yilda 26 087 048 ta

³ O'zbekiston Respublikasi markaziy bankining yillik xisoboti ma'lumotlariga ko'ra tayyorlandi.

bo'lib, 2023-yilga kelib bu ko'rsatgich 19 137 165 taga oshgan. O'rnatilgan to'lov terminallarini soni hozirgi kunda 428 073 tashkil etadi. Hozirgi kunda naqd to'lovlarni amalga oshirishdan ko'ra to'lov terminallari orqali yoki online to'lov tizimi orqali amalga oshirish qulay va bu keng rivojlanmoqda. Ushbu statistic ma'lumotlaridan ko'rishimiz mumkinki to'lov terminallari orqali amalga oshirilgan tranzaksiyalar miqdori 228308,733(mlrd.so'm) ga yetgan. Shu bilan bir qatorda tijorat banklari tomonidan o'rnatilgan bankomatlar soni bungi kunda tashkil qiladi bu esa aholining nad pulsiz tranzaksiyalarga bo'lgan talabning oshishi bikan izohlandi.

Xalqaro Tranzaksiyalar va Xavfsizlik Muammolari Bank kartalarini xalqaro to'lovlar uchun ishlatishning ba'zi qiyinchiliklari mavjud, masalan, komissiya haqlari, tranzaksiyalarni to'xtatish yoki kartalararo farqlar. Xalqaro kartalar: Xalqaro tranzaksiyalarni osonlashtirish uchun banklar Visa, MasterCard, UnionPay kabi global kartalar tarmog'ini qo'llab-quvvatlashi lozim. Bu kartalar oson va xavfsiz to'lovlarni amalga oshirishga imkon beradi. Kripto-valyutalar va onlayn to'lov tizimlari: Ba'zi banklar kripto-valyutalar yoki PayPal, Skrill kabi onlayn to'lov tizimlarini integratsiya qilishni boshlamoqda, bu esa xalqaro tranzaksiyalarda tezlik va xavfsizlikni oshiradi. Bank kartalari bilan bog'liq xavflarni kamaytirish uchun yuqorida keltirilgan texnologiyalar va strategiyalarni qo'llash zarur. Banklar va moliyaviy institutlar yangi xavfsizlik choralarini joriy qilib, mijozlarining xavfsizligini ta'minlashi kerak. Shuningdek, mijozlar ham o'zlari kartalaridan to'g'ri va ehtiyotkorlik bilan foydalanishlari muhimdir.

Xulosa va takliflar. Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash mumkinki, hozirgi kunda nafaqat mamlakatimizda balki butun dunyo bo'ylab plastik kartalardan foydalanish ortib bormoqda. O'zbekistonda plastik kartochkalardan foydalanish amaliyotini rivojlantirish muhim iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik ahamiyatga ega. Ushbu jarayon naqd pulga bo'lgan ehtiyojni kamaytirib, iqtisodiyotning soya sektorini qisqartirishga yordam beradi. Shu bilan birga, plastik kartochkalar orqali moliyaviy operatsiyalarni tez va xavfsiz amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Rivojlantirish yo'lida quyidagi qadamlar muhim ahamiyat kasb etadi: kartochkalarni qabul qiluvchi infratuzilmani kengaytirish, aholining moliyaviy savodxonligini oshirish, tranzaksiya to'lovlarini maqbullashtirish va kartochkalar bo'yicha xizmat ko'rsatishni soddalashtirish. Shuningdek, bank tizimi bilan davlat organlari o'rtasida samarali hamkorlik va raqamli texnologiyalarni keng joriy qilish jarayonni tezlashtiradi. Natijada, raqamli to'lov tizimining rivoji nafaqat qulaylik, balki iqtisodiy o'sishning yangi imkoniyatlarini ham ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. I. Toymuxamedov, Z. Umarov, G'.Xusainov -Naqd pulsiz xisob-kitoblar va to'lov tizimi-2018y
2. Murugova I.A-Banklarda opertsion texnologiya va buxgalteriya hisobi. O'quv qo'llanma-T.:IQTISOD-MOLIYA-2010y
3. Navruzova K.N, Kuliyev I-Markaziy bankda buxgalteriya hisobini yaratish asoslari T.: IQTISODIYO-T-MOLIYA. 2007 yil
4. Navruzova K.N., Ortiqov O.A. Naqd pulsiz hisoblar va to'lov tizimi. T.: - IQTISODIYOT-MOLIYA - 2014 yil.
5. Ulmasov A, Sharifxo'jaev M. Itisodiot nazariyasi. T.: Mehnat., 1995 yil,387-b

Internet saytlari:

1. <https://icma.com/2020/01/28/global-plastic-card-industry-grows-to-27b>
2. <https://cbu.uz/uz/statistics/paysistem/1950673/>

ЖИНСИЙ ЖИНОЯТЛАР СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ



Мирзахмедов Жахонгир Мирхайдарович

Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази

Тошкент вилоят филиали

Мавзунинг долзарблиги. Жинсий жиноятлар бўйича суд-тиббий экспертизалар Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси, Жиноят-процессуал кодекси, Фуқаролик кодекси, Фуқаролик процессуал кодекси, Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодекси, “Фуқаролар соғлиғини сақлаш тўғрисида” ҳамда “Суд экспертизаси тўғрисида” қонунлари талабларига риоя қилинган ҳолда ўтказилади. Булардан ташқари ушбу амалиётда суд-тиббий экспертизаларни ўтказиш тартиби Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 25 июл 2011 йилдаги 227-сонли буйруғи асосида “Суд-тиббий экспертиза муассасаларида суд тиббиёт экспертизаларини ўтказиш тартиби тўғрисидаги” йўриқнома, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 01 июн 2012 йилдаги 152-сонли буйруғининг 3-илоvasи “Тирик шахслар суд-тиббий экспертизасини ташкиллаштириш ва ўтказиш қоидалари” ва Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 04 апрел 2015 йилдаги 82-сонли буйруғига асосан тасдиқланган “Суд-тиббий экспертиза текширувларни ўтказиш стандартлари” билан белгиланган. Ушбу турдаги суд-тиббий экспертизасини ўтказиш тартиби, методикаси экспертиза тайинланишига олиб келган ҳодисанинг хусусиятлари, экспертиза олдига қўйилаётган вазифалар билан белгиланади.

Жинсий жиноятлар бўйича суд-тиббий экспертизага номусга тегиш, бесоқолбозлик, фахш ҳаракатлари, таносил касалликлари ёки ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш жинсий жиноятлар қаторида ўрганилади.

Номусга тегиш. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексининг 118-моддасига биноан ушбу тушунча жабрланувчининг ҳоҳишига қарши зўрлик ишлатиб, қўрқитиб ёки унинг ожизлигидан фойдаланган ҳолда жинсий алоқа

қилишни англатади. Бу модданинг мазмун-моҳияти бўйича назарий жиҳатдан нафақат аёллар, эркаклар ҳам номусга тегишдан жабрланиши мумкин. Лекин амалиётда мазкур жиноят асосан аёлларга нисбатан кузатилади. Жабрланувчининг ожизлигидан фойдаланиш деганда, ўзига нисбатан содир этилаётган ҳаракатларнинг моҳияти ва хусусиятини тушунмайдиган ёки тушунган тақдирда ҳам зўравонга қаршилиқ кўрсатиш имкониятига эга бўлмаган жабрланувчи билан жинсий алоқа қилиш тушунилади. Жабрланувчини ожиз аҳволга солиш учун айбдор томонидан наркотик воситалар, психотроп, кучли таъсир этувчи, заҳарли ёки одамнинг ақл-идрокига таъсир этувчи бошқа моддалар қўлланилиши мумкин.

Бесоқолбозлик. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексининг 120-моддасига мувофиқ бесоқолбозлик эркакнинг эркак билан зўрлик ишлатмасдан жинсий эҳтиёжини қондиришини англатади. Бу ҳолатни эркак гомосексуализми деб ҳам номласа бўлади. Бунда бир қатнашчининг эркак олати иккинчи қатнашчининг орқа тешигига киритилади. Ушбу модданинг моҳияти бўйича бесоқолбозликнинг актив ва пассив қатнашчилари жиноят субъекти ҳисобланади, яъни иккови ҳам жиноий жавобгарликка тортилади.

Фаҳш ҳаракатлари. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексининг 129-моддасига биноан ушбу тушунча ўн олти ёшга тўлмаган шахсларга нисбатан уятсиз-бузуқ ҳаракатларни содир қилишни англатади. Бундай ҳаракатлар шахвоний хусусиятга эга бўлиб, жиноятчининг жинсий эҳтиёжини қондиришга ёки жабрланувчининг жинсий ҳиссиётини кўзғатишга йўналтирилган бўлади. Уятсиз-бузуқ ҳаракатлар жисмоний ёки интеллектуал бўлиши мумкин. Жисмоний уятсиз-бузуқ ҳаракатлар ўн олти ёшга тўлмаган шахслар кўзи олдида айбдор жинсий аъзоларини яланғочлашида, улар билан уятсиз ҳаракатлар содир этишда, мастурбация қилишда, очикдан-очик жинсий алоқа қилишида, жабрланувчини жинсий аъзоларини яланғочлашида ва уларга тегинишида ва хоказоларда ифодаланди. Интеллектуал уятсиз-бузуқ ҳаракатлар порнографик фильмлар ёки тасвирларни намойиш этишда, порнографик мазмундаги адабиётларни ўқишда, жинсий мавзудаги суҳбатлар олиб боришда ва хоказоларда ифодаланади.

Таносил касалликлари, ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш. Агар номусга тегиш, бесоқолбозлик, жинсий эҳтиёжни ғайритабиий усулда қондириш жинсий эркинликка қарши жиноятлар деб ҳисобланса, таносил касалликлари, ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексида ҳаёт ёки соғлиқ учун хавфли жиноятлар гуруҳига киритилган. Кодексининг 113-моддасида ўзида таносил касалликлари ёки ОИВ-инфекцияси/ОИТС борлигини била туриб, бу касалликни ўзга шахсга юктириш

ёки юктириш хавфи остида қолдириш учун жиноий жавобгарлик белгиланган.

Бу турдаги жиноятлар юзасидан суд-тиббий экспертизалар дерматовенеролог, ОИТС бўйича мутахассислари иштирокида бажарилади. Экспертиза жараёнида гумондор, жабрланувчи суд-тиббий кўрикдан, тегишли клиник-лаборатор текширувлардан ўтказилади, барча мавжуд тиббий ҳужжатлар таҳлил қилинади. Гумондор ва жабрланувчида таносил касалликлари, ОИВ-инфекцияси /ОИТСнинг мавжудлиги ҳамда уларнинг юқиш манбаи ўрганилади. Бунда касалликларнинг кечиш босқичларига эътибор берилиб, кеч босқичлар аниқланган шахс жиноятнинг субъекти ҳисобланади [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10].

Тадқиқотнинг мақсади. Жинсий жиноятлар юзасидан ўтказилган суд-тиббий экспертиза материалларининг статистик таҳлил қилиш йўли билан унга суд-тиббий баҳо бериш ҳамда уларнинг вужудга келишида аҳамиятли бўлган омилларни ўрганиш ва бу турдаги нохуш ҳодисаларнинг олдини олишга қаратилган тавсиялар ишлаб чиқиш.

Текширув натижалари ва муҳокамаси. Жинсий жиноятлар билан боғлиқ ҳолатларини ўрганиш мақсадида Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази Тошкент вилояти филиалининг Янгийўл шаҳар суд-тиббий экспертиза бўлимасида 2020-2021-2022 йилларда тирик шахсларга оид ўтказилган эксперт хулосалари ўрганилди ва статистик таҳлил қилинди.

2020 йилда жами 2181 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Улар орасида жинсий жиноятлар билан боғлиқ 2 та (0,1%) экспертиза ўтказилган бўлиб улар фахш ҳаракатлар ҳолати бўйича тайинланган. Ушбу йилда номусга тегиш, бесоқолбозлик ва таносил касалликлари ёки ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш ҳолатлари бўйича экспертизалар ўтказилмаган. Фахш ҳаракатлар ҳолати бўйича экспертизалар 1 та (50,0%) ҳолатда 12-18 ёш ва 1 та ҳолатда (50,0%) 18-30 ёш оралиғидаги қизларга нисбатан тайинланган. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда 1 та (50,0%) ҳолат куз ва 1 та ҳолат (50,0%) қиш фаслида содир этилганлиги аниқланди.

2021 йилда жами 2493 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Улар орасида жинсий жиноятлар билан боғлиқ 17 та (0,7%) экспертиза ўтказилган бўлиб барчаси фахш ҳаракатлар ҳолати бўйича тайинланган. Ушбу йилда номусга тегиш, бесоқолбозлик ва таносил касалликлари ёки ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш ҳолатлари бўйича экспертизалар ўтказилмаган. Фахш ҳаракатлар ҳолати бўйича экспертизалар 3 таси (17,6%) ўғил болаларга ва 14 таси (82,4%) қизларга нисбатан тайинланган. Ёши бўйича таҳлил қилинганда 2 та (11,8%) ҳолатда 12 ёшгача, 9 та (52,9%)

ҳолатда 12-18 ёш ва 6 та ҳолатда (35,3%) 18-30 ёш оралиғидагилар эканлиги қайд этилди. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 3 та (17,6%) ҳолат қиш, 5 та ҳолат (29,4 %) баҳор, 4 та (23,6%) ҳолат ёз ва 5 та ҳолат (29,4%) куз фаслида содир этилганлиги аниқланди.

2022 йилда жами 2087 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Улар орасида жинсий жиноятлар билан боғлиқ 10 та (0,5%) экспертиза ўтказилган бўлиб барчаси фаҳш ҳаракатлар ҳолати бўйича тайинланган. Ушбу йилда номусга тегиш, бесоқолбозлик ва таносил касалликлари ёки ОИВ-инфекцияси/ОИТСни тарқатиш ҳолатлари бўйича экспертизалар ўтказилмаган. Фаҳш ҳаракатлар ҳолати бўйича экспертизалар 1 таси (10,0%) ўғил болаларга ва 9 таси (90,0%) қизларга нисбатан тайинланган. Ёши бўйича таҳлил қилинганда 1 та (10,0%) ҳолатда 12 ёшгача, 6 та (60,0%) ҳолатда 12-18 ёш, 2 та ҳолатда (20,0%) 18-30 ёш ва 1 та ҳолатда (10,0%) 30-40 ёш оралиғидагилар эканлиги қайд этилди. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 2 та (20,0%) ҳолат қиш, 3 та ҳолат (30,0%) баҳор, 1 та (10,0%) ҳолат ёз ва 4 та ҳолат (40,0%) куз фаслида содир этилганлиги аниқланди.

Янгийўл шаҳар аҳолиси орасида охириги 3 йил давомида жинсий жиноятлар билан боғлиқ ҳолатлар таҳлилига кўра, тирик шахсларга оид ўтказилган жами экспертизалар (6761)нинг 29 таси (0,4%) фаҳш ҳаракатлар ҳолати бўйича асосан аёл жинсдагиларга (86,2%) нисбатан тайинланганлиги аниқланди. Фаҳш ҳаракатлар билан боғлиқ жинсий жиноятлар 12-18 ёш оралиғидагиларда (55,1%) ҳамда йилнинг баҳор (27,6%) ва куз (34,5%) фаслларида юқори эканлиги қайд этилди.

Хулоса. Фаҳш ҳаракатлари билан боғлиқ экспертизалар сўнги йилларда кўпайганлиги ҳамда 12-18 ёш оралиғидаги қизларга нисбатан содир этилганлиги нафақат ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари ходимлари балки жамиятмизнинг барча қатлами вакилларида бирдек ташвиш уйғотади. Ушбу кўринишдаги жиноятларнинг олдини олиш мақсадида, уларнинг вужудга келишида аҳамиятли бўлган омилларни ўрганиш ва бартараф қилишга қаратилган профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ҳамда аҳоли орасида мунтазам тарзда кенг тушунтириш ишларини олиб боришда ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари ходимлари билан бир қаторда тиббиёт ходимларининг ҳам иштироки муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Жиноят процессуал кодекси. Тошкент. 2008
2. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси. Тошкент. 2008.
- Ўзбекистон Республикаси “Суд экспертиза тўғрисида” ги қонуни. 2010 йил 1 июн.
3. “Суд-тиббий экспертиза муассасаларида суд тиббиёт экспертизаларини ўтказиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома”. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 227-сонли буйруғи. 2011 йил 25 июл.
4. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 153-сонли буйруғи, 3-илова. 2012 йил 01 июн.
5. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг “Суд-тиббий экспертиза текширувларининг ўтказиш стандартларини тасдиқлаш” тўғрисидаги 82-сонли буйруғи. 2015 йил 04 апрел.
6. Искандаров А.И., Қўлдошев Д.Р. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “MERIYUS” нашрети, 2009.
7. Ғиёсов З.А. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “Global Books” нашриёти, 2018.
8. Lochinov F.N., Baxriyev I.I. [Biologik tabiatga ega bo‘lgan ashyoviy dalillarning sud-tibbiy ekspertizasi](#) //Moinografiya, 2022.
9. Судебная медицина: национальное руководство /под ред. Ю.И.Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
10. Рустамбаев М.Х. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодексига шарҳлар. Махсус қисм. –Тошкент, “Yuridik adabiyotlar publish” нашриёти, 2021.

ЖИНСИЙ ҲОЛАТЛАР СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАСИНИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ



Сулайманова Шоира Шарифжановна

*Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази
Тошкент вилоят филиали*

Мавзунинг долзарблиги. Турли жиноий ишларни тергов қилиш, фуқаролик ишларини кўриб чиқиш жараёнида жинсий ҳолатлар юзасидан суд-тиббий экспертиза ўтказиш зарурати вужудга келади. Бу туркумдаги экспертизалар жинсни аниқлаш, жинсий етуклик, бокиралик, насл қолдириш қобиляти, кечаётган ёки бўлиб ўтган ҳомиладорлик, бўлиб ўтган туғруқ ёки абортни аниқлаш мақсадида тайинланади.

Жинсий ҳолатлар бўйича суд-тиббий экспертизалар Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси, Жиноят-процессуал кодекси, Фуқаролик кодекси, Фуқаролик процессуал кодекси, Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодекси, “Фуқаролар соғлиғини сақлаш тўғрисида” ҳамда “Суд экспертизаси тўғрисида” қонунлари талабларига риоя қилинган ҳолда ўтказилади. Булардан ташқари ушбу амалиётда суд-тиббий экспертизаларни ўтказиш тартиби Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 25 июл 2011 йилдаги 227-сонли буйруғи асосида “Суд-тиббий экспертиза муассасаларида суд тиббиёт экспертизаларини ўтказиш тартиби тўғрисидаги” йўриқнома, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 01 июн 2012 йилдаги 152-сонли буйруғининг 3-илоvasи “Тирик шахслар суд-тиббий экспертизасини ташкиллаштириш ва ўтказиш қоидалари” ва Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 04 апрел 2015 йилдаги 82-сонли буйруғига асосан тасдиқланган “Суд-тиббий экспертиза текширувларни ўтказиш стандартлари” билан белгиланган. Ушбу турдаги суд-тиббий экспертизасини ўтказиш тартиби, методикаси экспертиза

тайинланишига олиб келган ҳодисанинг хусусиятлари, экспертиза олдига қўйилаётган вазифалар билан белгиланади.

Жинсни аниқлаш. Ҳақиқий жинсни аниқлаш бўйича суд-тиббий экспертиза ўтказиш зарурати туғилганда жинс нотўғри аниқланганда, шахсни тасдиқловчи ҳужжатларни беришда, махсус ўқув юртларига ўқишга киришда, никоҳни бекор қилиш ёки алиментларни ундиришга доир ишларни кўриб чиқишда, жинсий жиноятлар бўйича тергов, текширувлар олиб боришда шахснинг қайд этилган жинсига нисбатан гумон, шубҳа бўлган ҳолатларда юзага келиши мумкин.

Жинсий етукликни аниқлаш. Жинсий етуклик саломатликка ва организмнинг кейинги ривожланиши учун зиён етказмаган ҳолда жинсий ҳаёт олиб боришга имкон берадиган организмнинг ривожланиш даражасини англатади. Аёлларда ушбу тушунча жинсий алоқа қилиш, ҳомиладор бўлиш ва ҳомилани сақлаш, туғиш, гўдакни эмизиш қобилиятларини қамрайди. Айрим мутахассислар булар қаторига оналик функциясини, яъни болани тарбиялашни ҳам киритади. Эркакларда бу тушунчага жинсий алоқа қилиш ва уруғлантириш қобилиятлари киради.

Бокираликни аниқлаш. Бокиралик (virginitas – лотин.) асосан қизлик пардасининг (hymen- юнон.) анатомик бутунлиги билан белгиланади. Номусга тегиш, балоғатга етмаган (16 ёшга тўлмаган) шахс билан жинсий алоқа қилиш ёки бундан шахсларга нисбатан фаҳш ҳаракатлари (уятсиз-бузуқ ҳаракатлар қилиш) ҳолатларида бокираликни аниқлаш зарурати вужудга келади.

Насл қолдириш қобилиятини аниқлаш. Эркакларда насл қолдириш қобилияти жинсий алоқа қилиш ва уруғлантиришни англатса, аёлларда бу тушунча ўзига жинсий алоқа қилиш, ҳомиладор бўлиш ва туғиш имкониятини қамрайди. Бу масалани аниқлаш зарурати одатда тан жароҳатлари етказилиши, бола ўғирлаш, номусга тегиш билан боғлиқ жиноий ишларда, никоҳни бекор қилиш, алиментларни ундириш бўйича фуқаровий ишларда вужудга келади.

Ҳомиладорлик, бўлиб ўтган тугруқ ва абортни аниқлаш. Ушбу масалани ҳал этиш зарурати гўдак ўлдириш, бола ўғирлаш, жиноий аборт, номусга тегиш, фаҳш ҳаракатлари, тан жароҳатлари етказилиши билан боғлиқ жиноятларини кўриб чиқишда вужудга келади. Ушбу ҳолатларда экспертизалар акушер-гинекологлар иштирокида тегишли клиник-лаборатор, инструментал текширувларни ўтказган ҳолда бажарилади [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9].

Тадқиқотнинг мақсади. Жинсий ҳолатлар юзасидан ўтказилган суд-тиббий экспертиза материалларининг статистик таҳлил қилиш йўли билан унга суд-тиббий баҳо бериш ва бу турдаги экспертизаларнинг илмий-амалий асосланганлик даражасини оширишга қаратилган тавсиялар ишлаб чиқиш.

Текширув натижалари ва муҳокамаси. Жинсий ҳолатлар юзасидан тайинланган суд-тиббий экспертизаларини ўрганиш мақсадида Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази Тошкент вилояти филиалининг Янгийўл шаҳар суд-тиббий экспертиза бўлимасида 2020-2021-2022 йилларда тирик шахсларга оид ўтказилган эксперт хулосалари ўрганилди ва статистик таҳлил қилинди.

2020 йилда жами 2181 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 60 таси (2,8%) жинсий ҳолатлар юзасидан тайинланган. Ушбу йилда жинсий етукликни аниқлаш бўйича 5 та (8,3%), бокираликни аниқлаш бўйича 40 та (66,7%), хомиладорлик ва унинг муддатини аниқлаш бўйича 5 та (8,3%), бўлиб ўтган туғруқни аниқлаш бўйича 1 та (1,7%), жинсий алоқа қилиш қобиляти аниқлаш бўйича 9 та (15,0%) суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Жинсни аниқлаш, насл қолдириш қобилятини аниқлаш бўйича суд-тиббий экспертизалар тайинланмаган. Жинсий ҳолат бўйича экспертизаларнинг 15 таси (25,0%) эркакларга ва 45 таси (75,0%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ёши бўйича таҳлил қилинганда 8 та (13,3%) ҳолатда 12 ёшгача, 12 та (20,0%) ҳолатда 12-18 ёш, 21 та ҳолатда (35%) 18-30 ёш, 14 та ҳолатда (23,3%) 30-40 ёш, 3 та ҳолатда (5,0%) 40-50 ёш оралиғидагиларга ва 2 та ҳолатда (3,4%) 50 ёшдан юқоридагилар эканлиги қайд этилди. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 9 та (15,0%) ҳолат қиш, 11 та ҳолат (18,3%) баҳор, 25 та (41,7%) ҳолат ёз ва 15 та ҳолат (25,0%) куз фаслида содир этилганлиги аниқланди.

2021 йилда жами 2493 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 82 таси (3,3%) жинсий ҳолатлар юзасидан тайинланган. Ушбу йилда жинсий етукликни аниқлаш бўйича 9 та (11,0%), бокираликни аниқлаш бўйича 55 та (67,1%), хомиладорлик ва унинг муддатини аниқлаш бўйича 7 та (8,6%), бўлиб ўтган туғруқни аниқлаш бўйича 3 та (3,7%), жинсий алоқа қилиш қобиляти аниқлаш бўйича 8 та (9,6%) суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Жинсни аниқлаш, насл қолдириш қобилятини аниқлаш бўйича суд-тиббий экспертизалар тайинланмаган. Жинсий ҳолат бўйича экспертизаларнинг 21 таси (25,6%) эркакларга ва 61 таси (74,4%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ёши бўйича таҳлил қилинганда 11 та (13,4%) ҳолатда 12 ёшгача, 24 та (29,3%) ҳолатда 12-18 ёш, 32 та ҳолатда (39,0%) 18-30 ёш, 7 та ҳолатда (8,6%) 30-40 ёш, 6 та ҳолатда (7,3%) 40-50 ёш оралиғидагиларга ва 2 та ҳолатда (2,4%) 50 ёшдан юқоридагилар эканлиги қайд этилди. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 12 та (14,6%) ҳолат қиш, 20 та ҳолат (24,4%) баҳор, 28 та (34,2%) ҳолат ёз ва 22 та ҳолат (26,8%) куз фаслида содир этилганлиги аниқланди.

2022 йилда жами 2087 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 108 таси (5,2%) жинсий ҳолатлар юзасидан тайинланган. Ушбу йилда жинсий етукликни аниқлаш бўйича 8 та (7,4%), бокираликни аниқлаш бўйича 77 та (71,3%), хомиладорлик ва унинг муддатини аниқлаш бўйича 6 та (5,6%), бўлиб ўтган туғруқни аниқлаш бўйича 2 та (1,8%), жинсий алоқа қилиш қобилияти аниқлаш бўйича 15 та (13,9%) суд-тиббий экспертизалар ўтказилган. Жинсни аниқлаш, насл қолдириш қобилиятини аниқлаш бўйича суд-тиббий экспертизалар тайинланмаган. Жинсий ҳолат бўйича экспертизаларнинг 27 таси (25,0%) эркаларга ва 81 таси (75,0%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ёши бўйича таҳлил қилинганда 19 та (17,6%) ҳолатда 12 ёшгача, 38 та (35,2%) ҳолатда 12-18 ёш, 26 та ҳолатда (24,1%) 18-30 ёш, 15 та ҳолатда (13,9%) 30-40 ёш, 8 та ҳолатда (7,4%) 40-50 ёш оралиғидагиларга ва 2 та ҳолатда (1,8%) 50 ёшдан юқоридагилар эканлиги қайд этилди. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 20 та (18,5%) ҳолат киш, 29 та ҳолат (26,9%) баҳор, 38 та (35,2%) ҳолат ёз ва 21 та ҳолат (19,4%) куз фаслида содир этилганлиги аниқланди.

Таҳлил натижаларига кўра, тирик шахсларга оид ўтказилган жами экспертизалар (6761)нинг 250 таси (3,7%) жинсий ҳолатлар юзасидан тайинланган. Уларнинг кўпчилигини бокираликни аниқлаш (68,8%) ва жинсий алоқа қилиш қобилиятини аниқлаш (12,8%) экспертизалари ташкил этади. Жумладан, ушбу турдаги экспертизалар асосан аёлларда (74,8%) ҳамда 18-30 ёш оралиғидагиларда (29,6%) ва йилнинг ёз (36,4%) фаслида кўп ўтказилганлиги қайд этилди.

Хулоса. Сўнгги йилларда жинсий ҳолатлар бўйича суд-тиббий экспертизалар хажмининг ошиб бораётганлиги экспертлар зиммасига янада катта маъсулият юклайди. Ушбу турдаги экспертизаларнинг амалдаги меъёрий ҳужжатлар талаблари даражасида ўтказиш ҳамда объектив баҳолаш учун ҳар дойим тиббий ҳужжатлар ва эксперт кўриги маълумотларидан ташқари, воқеа тафсилотлари ҳамда анамнестик маълумотлар синчиклаб ўрганилиши лозим. Жинсий ҳолатлар бўйича суд-тиббий экспертизасининг спецификасидан келиб чиққан ҳолда, юқорида кўрсатганлар билан бир қаторда кўрик вақтида акушер-гинеколог шифокорининг иштирок этиши ва мутахассис маслаҳатидан фойдаланиш ушбу турдаги экспертизаларнинг илмий-амалий асосланганлик даражасини оширида муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Жиноят процессуал кодекси. Тошкент, 2008
2. Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси. Тошкент, 2008.

Ўзбекистон Республикаси “Суд экспертиза тўғрисида” ги қонуни. 2010 йил 1 июн.

3. “Суд-тиббий экспертиза муассасаларида суд тиббиёт экспертизаларини ўтказиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома”. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 227-сонли буйруғи. 2011 йил 25 июл.

4. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 153-сонли буйруғи, 3-илова. 2012 йил 01 июн.

5. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг “Суд-тиббий экспертиза текширувларининг ўтказиш стандартларини тасдиқлаш” тўғрисидаги 82-сонли буйруғи. 2015 йил 04 апрел.

6. Искандаров А.И., Қўлдошев Д.Р. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “MERIYUS” нашрети, 2009.

7. Гиёсов З.А. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “Global Books” нашриёти, 2018.

8. Lochinov F.N., Baxriyev I.I. [Biologik tabiatga ega bo'lgan ashyoviy dalillarning sud-tibbiy ekspertizasi](#) //Монографиya, 2022.

9. Судебная медицина: национальное руководство /под ред. Ю.И.Пиголкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

КЎРИШ АЪЗОЛАРИ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАХЛИЛИ



Ташпулатов Фахриддин Хамроевич

*Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази
Тошкент вилоят филиали*

Мавзунинг долзарблиги. Кўз (офтальмологик) жароҳатлари деб кўзнинг анатомияси ва функциясининг бузилишига олиб келадиган кўзнинг ўзи ва кўз олди аппаратлари (кўз қовоқлари, кўз ёши аъзолари, шунингдек, кўз косаси) жароҳатланишига айтилади. Кўз жароҳатлари турлари бўйича - ишлаб чиқаришда, уй-рўзғорда, болаларда, спортда ва ҳарбий давридаги жароҳатларига ажратилади. Таъсир қилувчи омилларга кўра механик жароҳатлар, совуқ уриш ва куйиш (термик, кимёвий, радиацион ва биологик)ларга бўлинади. Қўшма жароҳатланишлар бир нечта зарар етказувчи омилларнинг биргаликдаги таъсиридан келиб чиқади. Масалан, термомеханик, механотермокимёвий ва бошқалар. Кўз тўқималарига жароҳат етказувчи шикастланиш асосан иккита омилга боғлиқ: а) таъсир кучи ва йўналиши; б) кўзнинг анатомик тузилиши хусусиятлари. Шунингдек, ўтмас жисмлар таъсиридан келиб чиқадиган патологик ўзгаришлар икки таркибий қисмдан иборат: а) таъсир пайтида тўқималарнинг тўғридан-тўғри шикастланиши; б) реактив яллиғланиш ва дегенератив жараёнлар. Иккинчиси кейинчалик мураккаб сабабларга кўра ривожланади, булар орасида энг муҳими нормал қон айланишининг бузилиши ҳисобланади.

Ўрганиб чиқилган адабиётлар маълумотларига кўра, тан жароҳатларининг умумий сони орасида кўз жароҳати нисбати жуда муҳим ва у 3-8 фоизини ташкил қилади. Сўнгги ўн йилликда ногиронликка олиб келадиган кўриш аъзолари касалликлари орасида жароҳатлар биринчи ўринни эгаллаб турибди, бинобарин бирламчи ногиронларнинг 22,8 фоизини ва меҳнатга лаёқатли одамлар орасида 30 фоизини кўриш аъзоларининг жароҳатлар ташкил қилади.

Статистик маълумотларга кўра, кўзнинг шикастланишлари биринчи ўринда ишлаб чиқаришдаги жароҳатланиш, иккинчи ўринда қишлоқ хўжалигидаги жароҳатланиш ва кейингиси уй шароитида (шу жумладан криминал жароҳатлар) ташкил қилади. Жумладан, ишлаб чиқаришдаги кўриш аъзолари жароҳатланишида етакчи ўрин куйиш (47,9%), кўзга санчиб-кирувчи жароҳатлар иккинчи ўринда (25%) ва контузия эса учинчи (13,2%) ўринни эгалайди.

Кўз жароҳатларининг суд-тиббий экспертизаси Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал ва Жиноят кодексларига мувофиқ амалга оширилади. Соғлиққа зарар етказилишнинг оғирлигини аниқлаш мезонлари Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2012-йил 1-июндаги 153-сонли буйруғининг 9-илоvasида келтирилган бўлиб, у “Жароҳат, захарланиш ва ташқи муҳит омилларларининг бошқа таъсирлари оқибатида вужудга келган умумий меҳнат қобилятининг турғин йўқотиш фоизларини аниқлаш жадвали” деб номланади.

Кундалик суд-тиббий амалиётида асосан иккита мезон (“соғлиқ бузилишининг давомийлиги” ва “умумий иш қобилятини доимий йўқотилиш”) қўлланилмоқда. Оғирлик даражасини баҳолашда, кўзнинг шикастланиш хусусиятидан қатъий назар, кўз жароҳати даражаси енгил, ўртача оғирликдаги ва оғир жароҳатларга бўлинади. Енгил жароҳатлар, қоидага кўра, кўриш функциясининг пасайиши ёки косметик нуқсонга олиб келмайди. Ўртача оғирликдаги жароҳатланишларда кўриш функцияларнинг қисман йўқолиши ёки енгил косметик нуқсон шаклланиши билан яқунладиганларни ўз ичига олиши керак. Оғир жароҳатларга кўриш функцияси кўпроқ бузилиши ёки доимий косметик нуқсонга олиб келадиган жароҳатларни ўз ичига олади.

Кўз жароҳатларининг оғирлик даражасини баҳолашда клиник маълумотлардан ташқари қуйидаги интрукментала текшривлар натижалари муҳим аҳамиятга эга. Жумладан, *кўз ва орбитани рентгенологик текшириши* (орбитанинг ва параназал синусларнинг суяк деворлари ҳолатини баҳолашга, кўз ва орбитада бегона жисм мавжудлигини истисно қилиш ва агар мавжуд бўлса, унинг жойлашган ўрнини аниқлаш); *ультратовуш текшируви* (рентгенологик текшрив натижаларини аниқлаштиради ва тасдиқлайди, кўзнинг ички тузилмалари, мембраналари ва орбитаси ҳолатини баҳолашга имкон беради); *компьютер томографияси* (орбитанинг ва кўзнинг жароҳатланишини ташхислашда бебаҳодир, бу рентген-контрастли бўлакларни аниқлаш ва уларнинг локализациясини аниқлашга имкон беради, бу парчаларнинг кўз ва орбитал мембраналарига нисбатан жойлашишини ва кўз кососи таркибий тузилмалари (кўриш нерви, мушаклар, суяк шаклланиши) кўз

ва орбитадаги кўплаб қолдиқларни аниқлайди); *флюоресцент ангиография* (кўзнинг оптик муҳити шаффоф бўлган ҳолларда ва ёт жисм ретинада чуқур жойлашганда делимитатсия ёки тўсиқни лазер коагуляциясини ўтказиш масаласи ҳал этилаётган ҳолларда амалга оширилади) ва *экзофталмометрия* - орбитал жароҳатлар учун мўлжалланган [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Тадқиқотнинг мақсади. Суд-тиббий экспертиза материаллари бўйича кўриш аъзолари жароҳатларининг статистик таҳлил қилиш йўли билан унга суд-тиббий баҳо бериш ва бу турдаги экспертизаларнинг илмий-амалий асосланганлик даражасини оширишга қаратилган тавсиялар ишлаб чиқиш.

Текширув натижалари ва муҳокамаси. Кўриш аъзолари жароҳатлари билан боғлиқ ҳолатларини ўрганиш мақсадида Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий маркази Тошкент вилояти филиалининг Янгийўл шаҳар суд-тиббий экспертиза бўлимасида 2020-2021-2022 йилларда тирик шахсларга оид ўтказилган эксперт хулосалари ўрганилди ва статистик таҳлил қилинди.

2020 йилда жами 2181 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 1765 таси (80,9%) тан жароҳатининг аниқлаш бўйича тайинланган. Уларнинг 12 тасини (0,8%) кўриш аъзолари жароҳатлари бўйича тайинланган бўлиб барча ҳолатларда (100%) ўтмас жисмлар таъсиридан юзага келганлиги аниқланган. Ушбу йилда ўткир жисмлар, ўқ отар қуроллар, термик ва кимёвий куйиш таъсиридан кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Воқеа тафсилоти ўрганилганда: 11 та (91,7%) ҳолатда маиший ва 1 та (8,3%) ҳолатда кўча жароҳати олинганлиги аниқланди. Ишлаб чиқариш ва транспортда кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Кўриш аъзолари жароҳатларининг 7 таси (58,3%) эркакларга ва 5 таси (41,7%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 2 та (16,7%) ҳолат киш, 5 та ҳолат (41,6%) баҳор, 3 та (25,0%) ҳолат ёз ва 2 та ҳолат (16,7%) куз фаслида содир этилганлиги қайд этилди. Шунингдек, барча ҳолатларда соғлиқнинг қисқа муддатга бузилишига ёки умумий меҳнат қобилиятини озгина қисмининг турфин йўқотилишига олиб келмаган енгил тан жароҳати берилганлиги аниқланди.

2021 йилда жами 2493 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 1987 таси (79,7%) тан жароҳатининг аниқлаш бўйича тайинланган. Уларнинг 21 таси (1,1%) кўриш аъзолари жароҳатлари бўйича тайинланган бўлиб 20 ҳолатда (95,2%) ўтмас жисмлар таъсиридан ва 1 та ҳолатда (4,8%) юқори ҳарорат (термик куйиш) натижасида юзага келганлиги аниқланган. Ушбу йилда ўткир жисмлар, ўқ отар қуроллар ва кимёвий куйиш таъсиридан кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Воқеа тафсилоти

ўрганилганда: 19 та (90,5%) ҳолатда маиший ва 2 та (9,5%) ҳолатда кўча жароҳати олинганлиги аниқланди. Ишлаб чиқариш ва транспортда кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Кўриш аъзолари жароҳатларининг 15 таси (71,4%) эркакларга ва 6 таси (28,6%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 5 та (23,8%) ҳолат қиш, 6 та ҳолат (28,6%) баҳор, 7 та (33,3%) ҳолат ёз ва 3 та ҳолат (14,3%) куз фаслида содир этилганлиги қайд этилди. Шунингдек, барча ҳолатларда соғлиқнинг қисқа муддатга бузилишига ёки умумий меҳнат қобилиятини озгина қисмининг турғин йўқотилишига олиб келмаган енгил тан жароҳати берилганлиги аниқланди.

2022 йилда жами 2087 та тирик шахсларга оид суд-тиббий экспертизалар ўтказилган бўлиб уларнинг 1563 таси (74,9%) тан жароҳатининг аниқлаш бўйича тайинланган. Уларнинг 9 таси (0,6%) кўриш аъзолари жароҳатлари бўйича тайинланган бўлиб 7 ҳолатда (77,8%) ўтмас жисмлар таъсиридан, 1 та ҳолатда (11,1%) термик куйиш ва 1 та ҳолатда (11,1%) кимёвий куйиш натижасида юзага келганлиги аниқланган. Ушбу йилда ўткир жисмлар ва ўқ отар қуроллар таъсиридан кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Воқеа тафсилоти ўрганилганда: 8 та (88,9%) ҳолатда маиший ва 1 та (11,1%) ҳолатда кўча жароҳати олинганлиги аниқланди. Ишлаб чиқариш ва транспортда кўриш аъзолари жароҳатлари қайд этилмаган. Кўриш аъзолари жароҳатларининг 7 таси (77,8%) эркакларга ва 2 таси (22,2%) аёлларга нисбатан тайинланган. Ҳолат йилнинг қайси фаслида содир бўлганлиги ўрганилганда: 2 та (22,2%) ҳолат қиш, 3 та ҳолат (33,4%) баҳор, 2 та (22,2%) ҳолат ёз ва 2 та ҳолат (22,2 %) куз фаслида содир этилганлиги қайд этилди. Шунингдек, барча ҳолатларда соғлиқнинг қисқа муддатга бузилишига ёки умумий меҳнат қобилиятини озгина қисмининг турғин йўқотилишига олиб келмаган енгил тан жароҳати берилганлиги аниқланди.

Таҳлил натижаларига кўра, 2020-2021-2022 йилларда тирик шахсларда тан жароҳатларининг аниқлаш бўйича ўтказилган жами экспертизалар (6761)нинг 42 таси (0,6%) кўриш аъзолари жароҳатлари юзасидан тайинланганлиги ҳамда 39 ҳолатда (92,8%) ўтмас жисмлар таъсиридан, 2 та ҳолатда (4,8%) термик куйиш ва 1 та ҳолатда (2,4%) кимёвий куйиш натижасида юзага келганлиги аниқланди. Тан жароҳатлари асосан (90,5%) маиший жароҳат эканлиги ва эркакларга нисбатан кўп (69,0%) тайинланганлиги, кўпинча баҳор (33,3%) ва ёз (28,6%) фаслларида содир этилганлиги қайд этилди. Барча ҳолатларда тан жароҳатларига соғлиқнинг қисқа муддатга бузилишига ёки умумий меҳнат қобилиятини озгина қисмининг турғин йўқотилишига олиб келмаган енгил тан жароҳати берилганлиги аниқланди. Охириги 3 йилда оғир, ўрта оғирликдаги ва

соғлиқнинг қисқа - жароҳат етказилгандан давомийлиги олти кундан ортиқ, аммо йигирма бир кундан кўп бўлмаган муддатга бузилиши ёки умумий меҳнат қобилиятининг озгина қисмининг – 10 фоизгача турғин йўқотилиши билан кечган енгил тан жароҳатлари қайд этилмаган.

Хулоса. Бошқа аъзоларга нисбатан кўриш аъзоларининг жароҳатланиши кам (0,6%) учрасада, тан жароҳатларининг оғирлик даражасини аниқлаш бўйича мураккаб экспертизалар қаторига киради. Шу сабабдан ушбу экспертизаларда тан жароҳатларининг оғирлик даражасини баҳолашда ҳар дойим тиббий ҳужжатлар ва эксперт кўриги маълумотларидан ташқари, воқеа тафсилотлари ҳамда анамнестик маълумотлар синчиклаб ўрганилиши лозим. Ушбу суд-тиббий экспертизанинг спецификасидан келиб чиққан ҳолда, тиббий ҳужжатлардаги маълумотлар тўлақонли ва информатив бўлишлиги ҳамда айнан жароҳат таъсири оқибатида кўриш ўткирлигига зарар етказилганлигини баҳолашда кўз шифокорининг қайта текшируви ва маслахатидан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси “Суд экспертиза тўғрисида” ги қонуни. 2010 йил 1 июн.
2. “Суд-тиббий экспертиза муассасаларида суд тиббиёт экспертизаларини ўтказиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома”. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 227-сонли буйруғи. 2011 йил 25 июл.
3. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг “Тан жароҳатларининг оғирлик даражасини аниқлаш қоидалари” тўғрисидаги 153-сонли буйруғ. 2012 йил 01 июн.
4. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг “Суд-тиббий экспертиза текширувларининг ўтказиш стандартларини тасдиқлаш” тўғрисидаги 82-сонли буйруғи. 2015 йил 04 апрел.
5. Искандаров А.И., Қўлдошев Д.Р. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “MERIYUS” нашрети, 2009.
6. Гиёсов З.А. Суд тиббиёти. //Тиббиёт олий ўқув юртлари талабалари учун дарслик. - Тошкент, “Global Books” нашриёти, 2018.
7. Баброва Н.Ф. Травмы глаз у детей. - М.: Медицина, -2003. -192с.
8. Сомов Е.Г. Глазные болезни и травмы. - М., 2002.-236с.
9. Федоров С.Н., Ярцева Н.С., Исманкулов А.О. Глазные болезни: Учебник для студентов мед. ВУЗов.- М., 2005.-432с.
10. Шамшинова А.И., Волков В.В. Функциональные методы исследования в офтальмологии: М., 1998.-С.133-263; М.: Медицина, 2004.-С. 119-146.
11. Травма глаза: Клинический атлас // Под ред. Р.А.Гундоровой, В.В.Кашникова, В.В.Нероева.- М.: Медицина, 2005. - 180с

ARDUINO PLATFORMASIDA DATCHIKLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARNI O'RNI.

Karimov Boxodir Xoshimovich

Fizika-matematika fanlari nomzoti, dotsent

Usmonova SHaxloxon Norqo'zi qizi

Texnologik talim yo'nalishi 2-kurs magistranti.

Farg'ona davlat universiteti.

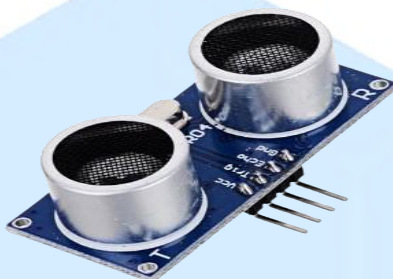
Annotatsiya. O'quvchilarga qator ilg'or yo'nalishlar asosida Arduino platformasida datchiklarni o'qitishda interfaol metodlar bilan ishlash. Ushbu maqolada arduino platformasida ultratovush datchiklarini o'qitish turli zamonaviy interfaol metodlar orqali o'rgatiladi.

Kalit so'zva iboralar: Datchik, plata, sensor, metod, innovatsiya, tadqiqot, texnologiya.

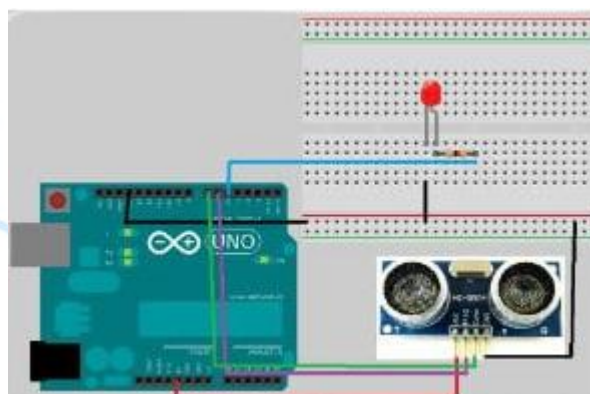
Annotation. Working with interactive methods in teaching students on the Arduino platform based on a number of advanced directions. In this article, various modern interactive methods are studied in the teaching of ultrasonic sensors on the Arduino platform.

Key word and phrases: Sensor, plate, sensor, method, innovation, research, technology.

Ultratovush moduli - bu modul ultratovush uzatadi va biror narsaga urilib qaytgan ultratovush (ya'ni echo) ga qarab masofani aniqlab beradi. Bunda u 5V kuchlanishda va 2sm dan 400 sm gacha bo'lgan masofada ishlaydi. Unda 4 ta oyoqcha bo'lib, vcc (pitaniya), trig (ultratovush uzatadi), echo(qaytgan echo ni qabul qiliadi), gnd(zemlya)



Ulanish sxemasi:



Dastur:

```
int echoP=7;
int trigP=6;
int ledBlue=5;
void setup() {
  pinMode(trigP, OUTPUT);
  pinMode(echoP, INPUT);
  pinMode(ledBlue, OUTPUT);
}
void loop() {
  long dev, masofa;
  digitalWrite(trigP, HIGH);
  delayMicroseconds(2000);
  digitalWrite(trigP, LOW);
  dev = pulseIn(echoP, HIGH);
  masofa = (dev/58);
  if (masofa < 10) {
    digitalWrite(ledBlue, HIGH); }
  else { digitalWrite(ledBlue, LOW); }
}
```

Dasturda yozilgan buyruqlar katta yoki kichik harflariga e'tibor bering. Masalan "pinMode" buyrug'ini "pinmode" deb yozish xato hisoblanadi. Lekin o'zgaruvchilar nomini ixtiyoriy yozishingiz mumkin. Masalan "blueLed" o'zgaruvchi nomini "blueled, BlueLED" kabi yoki umuman boshqa nom yozishingiz ham mumkin.

Ultratovush datchigi 2sm dan kam masofada joylashgan biror narsagacha bo'lgan masofani aniqlay olmaydi. Interfaol metodlarni tanlash mezon – ularning ta'lim va tarbiyani rivojlantirish masalarni yechishga yuqori yo'nalganligidir. Bu mezon turli xil metodlarni u yoki bu doiradagi vazifalarni yechish imkoniyatlarini

baholash yo'li bilan joriy etiladi, chunki ijtimoiy tajriba elementlarini o'zlashtirishda ularning imkoniyatlari turlichadir. Interfaol metodlarni tanlashning navbatdagi mezonlari ularning ta'lim mazmuni xususiyatiga mos kelishidir. Metod mazmuni harakatlanish qismi sifatida ham aniqlanadi. Shu boursdan bu mezonning hisobga olinishi shubhasiz. Bir metod yordamida mavzu mazmuni to'laroq ochib berilsa, boshqasi uni ijobiy o'zlashtirishga imkon tug'diradi. Interfaol metodlarning tanlashning yana bir mezonlari ularning talabalar o'quv imkoniyatlariga to'liq mos kelishi, ya'ni samarali o'quv faoliyati uchun ichki va tashqi shart-sharoitlarining birligini ta'minlashdir. Interfaol o'qitish metodlaridan foydalanishda pedagogning xususiy imkoniyatlariga mos kelishi lozim.

Interfaol ta'lim, uning shakllari va ishtirokchilari. Interfaol metodlarning ta'lim va tarbiya jarayonidagi o'rni va imkoniyatlari. Interfaol metod – ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasidagi faollikni shirish orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishini faollashtirish, shaxsiy sifatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interfaol metodlarni qo'llash dars samaradorligini oshirishga yordam beradi. Interfaol ta'limning asosiy mezonlari: norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish va ifodalash imkoniyati, ma'ruzalar soni kamligi, lekin seminarlar soni ko'pligi, o'quvchilar tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriqlar berish, yozma ishlar bajarish va boshqa metodlardan iborat bo'lib, ular ta'lim-tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirishda o'ziga xos ahamiyatga ega.

Interfaol metodlar

Interfaol ta'lim, uning shakllari va ishtirokchilari. Interfaol metodlarning ta'lim va tarbiya jarayonidagi o'rni va imkoniyatlari.

Interfaol metod – ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasidagi faollikni shirish orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishini faollashtirish, shaxsiy sifatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Interfaol metodlarni qo'llash dars samaradorligini oshirishga yordam beradi. Interfaol ta'limning asosiy mezonlari: norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish va ifodalash imkoniyati, ma'ruzalar soni kamligi, lekin seminarlar soni ko'pligi, o'quvchilar tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriqlar berish, yozma ishlar bajarish va boshqa metodlardan iborat bo'lib, ular ta'lim-tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirishda o'ziga xos ahamiyatga ega.

Interfaol mashg'ulot samaradorligi omillari;

Hozirda ta'lim metodlarini takomillashtirish sohasidagi asosiy yo'nalishlardan biri interfaol ta'lim va tarbiya usullarini joriy qilishdan iborat. Barcha fan o'qituvchilari dars mashg'ulotlari jarayonida interfaol usullardan borgan sari kengroq

foydalanmoqdalar. Interfaol usullarni qo'llash natijasida o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish, xulosalar chiqarish, o'z fikrini bayon qilish, uni asoslagan holda himoya qila bilish, sog'lom muloqot, munozara, bahs olib borish ko'nikmalari shakllanib, rivojlanib boradi. Bu masalada amerikalik psixolog va pedagog B. Blum bilish va emotsional sohalaridagi pedagogik maqsadlarning taksonomiyasini yaratgan. Uni Blum taksonomiyasi deb nomlanadi. (Taksonomiya-borliqning murakkab tuzilgan sohalarini tasniflash va sistemalashtirish nazariyasi). U tafakkurni bilish qobiliyatlari rivojlanishiga muvofiq ravishdagi oltita darajaga ajratdi. Unga ko'ra tafakkurning rivojlanishi bilish, tushunish, qo'llash, tahlil, umumlashtirish, baholash darajalarida bo'ladi. Shu har bir daraja quyidagi belgilar hamda har bir darajaga muvofiq fe'llar namunalari bilan ham ifodalanadi, jumladan:

Bilish-dastlabki tafakkur darajasi bo'lib, bunda o'quvchi atamalarni ayta oladi, aniq qoidalar, tushunchalar, faktlar va shu kabilarni biladi. Bu tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar namunalari: qaytara bilish, mustahkamlay olish, axborotni etkaza olish, aytib bera olish, yozish, ifodalay olish, farqlash, taniy olish, gapirib berish, takrorlash. Tushunish darajasidagi tafakkurga ega bo'lganda esa, o'quvchi faktlar, qoidalar, sxema, jadvallarni tushunadi. Mavjud ma'lumotlar asosida kelgusi oqibatlarni taxminiy tafsiflay oladi. Bu tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar namunalari: asoslash, almashtirish, yaqqollashtirish, belgilash, tushuntirish, tarjima qilish, qayta tuzish, yoritib berish, sharhlash, oydinlashtirish. Qo'llash darajasidagi tafakkurda o'quvchi olgan bilimlaridan faqat an'anaviy emas, no'anaviy holatlarda ham foydalana oladi va ularni to'g'ri qo'llaydi. Bu tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar namunalari: joriy qilish, hisoblab chiqish, namoyish qilish, foydalanish, o'rgatish, aniqlash, amalga oshirish, hisob-kitob qilish, tatbiq qilish, hal etish. Tahlil darajasidagi tafakkurda o'quvchi yaxlitning qismlarini va ular o'rtasidagi o'zaro bog'liqliklarni ajrata oladi, fikrlash mantiqidagi xatolarni ko'radi, faktlar va oqibatlar orasidagi farqlarni ajratadi, ma'lumotlarning ahamiyatini baholaydi. Bu tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar namunalari: keltirib chiqarish, ajratish, tabaqalashtirish, tasniflash, taxmin qilish, bashorat qilish, yoyish, taqsimlash, tekshirish, guruhlash. Umumlashtirish darajasidagi tafakkurda o'quvchi ijodiy ish bajaradi, biror tajriba o'tkazish rejasini tuzadi, birnechta sohalaridagi bilimlardan foydalanadi. Ma'lumotni yangilik yaratish uchun ijodiy qayta ishlaydi.

tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar namunalari: yangilik yaratish, umumlashtirish, birlashtirish, rejalashtirish, ishlab chiqish, tizimlashtirish, kombinastiyalashtirish, yaratish, tuzish, loyihalash. Baholash darajasidagi tafakkurda o'quvchi mezonlarni ajrata oladi, ularga rioya qila oladi, mezonlarning xilma-xilligini ko'radi, xulosalarning mavjud ma'lumotlarga mosligini baholaydi, faktlar va baholovchi fikrlar orasidagi farqlarni ajratadi. Bu tafakkur darajasiga muvofiq fe'llar

namunalari: tashxislash, isbotlash, o'lchash, nazorat qilish, asoslash, ma'qullash, baholash, tekshirish, solishtirish, qiyoslash.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yakubjon Usmanov, Ikromova Komila Hamidullo qizi //Use of Innovative Technologies in Teaching Electrical Engineering// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 97-99 page.
2. Tursunboy Axmedov, Siddikova Ranoxon Abdulxay qizi, Xusanova Lobarxon Murodovna //Basics of Wood Materials and Woodworking Technology// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 100-102 page.
3. Salim Madrahimovich Otajonov, Qaxxorova Barchinoy Abdiraximovna //Polymer and Composition Materials// Texas Journal of Engineering and Technology. <https://zienjournals.com>. VOL. 9, JUNE, 2022. 103-106 page.
4. Otazhonov S.M., Yunusov N., Qakhkhorova B. //DEFORMATION CHARACTERISTICS OF PbTe-Te POLYCRYSTALLINE FILMS// SCIENCE AND WORLD International scientific journal № 3 (103), 2022. 27-31 page
5. Отажонов С.М., Юнусов Н., Қаххорова Б //ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК PbTe-Te// Деформационный наука и мир 2022 №3.
6. Otazhonov S.M., Botirov K.A., Khalilov M.M., Yunusov N //EFFECT OF DEFORMATION ON DEFECT MIGRATION IN PHOTSENSITIVE THIN FILMS CdTe: Ag AND PbTe// Science and World International scientific journal № 6 (94) июн 2021
7. Отажонов С.М., Ахмедов Т., Усмонов Я., Ботиров К.А., Халилов М.М., Юнусов Н. //ВЛИЯНИЕ ВНУТРЕННЕГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК PbTe С ИЗБЫТКОМ ТЕЛЛУРА И СВИНЦА// Science and World International scientific journal. 2021. № 3 (91). 18-22 page.
8. T Akhmedov , S M Otajonov, Ya Usmonov, M M Khalilov, N Yunusov and A K Amonov // Optical properties of polycrystalline films of lead telluride with distributed stichiometry// Journal of Physics Conference Series/ 1889(2021)022052 doi:10.1088/1742-6596/1889/2/022052. 1-8 page

10. E Gaubas, T Čeponis, D Dobrovolskas, J Mickevičius, J Pavlov, V Rumbaškas, JV Vaitkus, N Alimov, S Otazonov //Study of polycrystalline CdTe films by contact and contactless pulsed photo-ionization spectroscopy// Thin Solid Films. 2018/8/30. 231- 235 page.
11. T Akhmedov, SM Otazonov, MM Khalilov, N Yunusov, U Mamadzhanov, NM Zhuraev //Effective dielectric permeability and electrical conductivity of polycrystalline PbTe films with disturbed stoichiometry// Journal of Physics: Conference Series 2021/12/1 052008/
12. С Отажонов, К Ботиров, М Халилов, Н Юнусов, М Абдумаликова //СПЕКТРЫ ПОГЛОШЕНИЯ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛЕНОК РВТЕ С ИЗБЫТКОМ ТЕЛЛУРА// InterConf 2021/3/3. 954-961 page.
13. Салим Отажонов, Кодир Ботиров, Пахлавон Мовлонов, Нурзод Юнусов //ИЗМЕНЕНИЕ ФОТОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ Cu₂-x Te-CdTe ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРОБОТКЕ// InterConf 2021/2/12/
14. СМ Отажонов, МХ Рахмонкулов, ПИ Мовлонов, Н Юнусов //Влияние термообработки на фотоэлектрические свойства гетероструктуры Cu₂-xTeCdTe// Science, 2021. 89.
15. Салим Отажонов, Кодир Ботиров, Бахтиёр Раззоков, Нурзодбек Юнусов //ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ФОТОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ГЕТЕРОПЕРЕХОДА Cu₂-x Te–CdTe// InterConf 2020/12/12.
16. S Otazonov, N Alimov, P Movlonov, K Botirov //CdTe-SiO₂-Si-Al HETEROSTRUCTURE PHOTSENSITIVITY CONTROL WITH DEEP IMPURITY LEVELS UNDER EXTERNAL FACTORS// Euroasian Journal of Semiconductors Science and

TRANSFORMATORLAR VA TEXNIK FANLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH BO'YICHA METODIK KO'RSATMALAR

*Qosimova Nazokatxon - Farg'ona davlat universiteti II kurs magistranti,
Sotvoldiyeva Xurshidaxon - Farg'ona davlat universiteti II kurs magistranti,
Shodmonov X. - FarDu Texnologik ta'lim kafedrası dotsenti*

Annotatsiya: Texnik ta'limda, ayniqsa elektr texnikasi va transformatorlar kabi murakkab tizimlarni o'qitishda, an'anaviy metodlardan tashqari, interfaol metodlarning qo'llanilishi o'qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Transformatorlarni o'qitishda interfaol metodlarni qo'llash, talabalarga texnik bilimlarni chuqurroq o'zlashtirish va real ish sharoitlariga moslashish imkonini yaratadi. Ushbu maqolada interfaol metodlarning texnik fanlarda, xususan, transformatorlarni o'qitishda qanday samarali qo'llanishi va ularning o'quv dasturlari hamda metodik ko'rsatmalar orqali ta'lim jarayoniga integratsiyasi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: interfaol metodlar, muammoli vazifalar, integratsiya, modulyatsiya, baholash tizimi.

Annotation: In technical education, especially in the teaching of complex systems such as electrical equipment and transformers, the use of interactive methods, in addition to traditional methods, significantly increases the effectiveness of teaching. The use of interactive methods in the training of transformers allows students to acquire technical knowledge in depth and adapt to real working conditions. This article analyzes the effective use of interactive methods in technical sciences, in particular, in the teaching of transformers, and their integration into the educational process through curricula and methodological guidelines.

Key words: interactive methods, problem tasks, integration, modulation, evaluation system.

Transformatorlarni o'qitishdagi interfaol metodlarning mohiyati. Interfaol metodlar o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida ikki tomonlama faol muloqotni talab qiladigan, talabalarning o'z fikrlarini erkin ifoda etishiga, savollar berishiga va muammolarni birgalikda hal qilishiga imkon yaratadigan ta'lim usullaridir. Texnik fanlarda, ayniqsa transformatorlar kabi murakkab qurilmalarni o'rganishda, interfaol metodlar nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, o'quvchilarni amaliy ishga tayyorlashga ham yordam beradi. Misol uchun, interfaol metodlarning ba'zi turlariga qaraydigan bo'lsak:

Группли ишлар ва мунозаралар: Бу методлар о'қувчиларнинг бир-бирлари билан билим алмашishига, турли қарашларни тushунishига ва муаммоларни биргаликда hal қilishига имкон бeради. Трансформаторлар ва уларнинг ишлaш принциплари ҳақида гурuhlи муҳокaмa o'tkazиш o'қувчиларга тushunchаларни mustahkamlashда yordam бeради.

Муаммoli vazifalar: Муаммoli vazifalar, o'қувчиларни амалиyотга тayyorlashда samaralidir. Masalan, трансформаторларни тahlil қilиш, xatolikларни aniqlash ва уларни bartaraf etиш vazifalari o'қувчиларнинг texник ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Loyiha asosida o'qitиш: O'қувчиларни muayyan loyiha yoki topshiriq билан shug'ullanishга undash. Masalan, трансформаторнинг ишлaш printsiplarini тushунishга қаратилган амалиy mashg'ulotлар o'қувчиларга texник таjribalar орқали o'qishни osonlashtiradi.

Трансформаторларни o'qitишнинг samaradorligini oshiriш uchun o'қув dasturlari interfaol metodларга moslashtirilishi kerak. O'қув dasturlarini ишлaб chiqишда quyidagi tamoyillarnи hisobга olish lozim:

Konteksga moslashuvchanlik: O'қув dasturi трансформаторларнинг texник xususiyatlari va иш sharoitlarini hisobга olган holda tuzilishi kerak. Interfaol metodларни qo'llashда, o'қувчилар o'z bilimlarini турли vaziyatlarda sinab ko'rishlari zarur.

Амалиy mashg'ulotлар va laboratoriya ишлари: Трансформаторлар билан bog'liq nazariy bilimларни mustahkamlash uchun амалиy mashg'ulotлар va laboratoriya ишлари o'zaro integratsiya қilinishи kerak. O'қув dasturiga амалиyotларни qo'shиш, o'қувчиларга real sharoitда ишлaш imkonini бeради.

Modulyatsiya va adaptiv o'qув dasturi: O'қув dasturi modulга bo'linishi va o'қувчиларнинг o'zlashtiriш darajasiga moslashuvchan bo'lishи kerak. Bunda, o'қувчиларни турли darajalarda muammolarни hal қilишга yo'naltiradigan interfaol metodлар asosida o'qitиш samarali bo'ladi.

O'қув dasturlarida interfaol metodларни samarali qo'llash uchun darslikлар va qo'llanmalar ham yangilanib, didaktik materialлар talabalarga o'z-o'zini sinovdan o'tkazиш, guruhли ишlarda qatnashиш va praktikumlarda амалиy ko'nikmalarни rivojlantiriш uchun maxsus ишлaб chiqиlishи kerak.

Трансформаторларни o'qitишда metodик ko'rsatmalar - interfaol metodларни qo'llashда o'qituvчиларни qo'llab-quvvatlovchi, darsларни tashkil etишда yordam бeрадиган asosiy hujjatlardir. Quyidagi metodик ko'rsatmalar трансформаторларни o'qitишда interfaol metodларни muvaffaqiyatли tatbiq etишда muhim ahamiyatга ega ekanligи ko'rsatilgan:

- O'qituvchilarning metodik tayyorgarligi: Interfaol metodlarni muvaffaqiyatli qo'llash uchun o'qituvchilarni tayyorlash zarur. O'qituvchilar uchun interfaol metodlarni o'z ichiga olgan maxsus treninglar va seminarlar tashkil etish, ular o'quvchilarga qanday samarali o'qitishni ko'rsatishi uchun kerakli bilimlarga ega bo'lishlari lozim.

- Dars rejalari va metodik materiallar: Har bir dars uchun o'qituvchi interfaol metodlarni qo'llashni rejalashtirishi kerak. Darslarda guruhli ishlar, muammoli vazifalar va amaliy mashg'ulotlar kiritilishi kerak. Dars uchun metodik materiallar interfaol faoliyatga yo'naltirilgan, talabalar o'rtasida muloqot va jamoaviy ishlarni rivojlantiruvchi bo'lishi zarur.

- Baholash tizimi: Interfaol metodlarning samaradorligini baholash tizimi o'qituvchilar uchun muhim bo'lib, talabalar faoliyatini baholashda nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy ko'nikmalar ham inobatga olinishi kerak.

1. Interfaol metodlar transformatorlarni o'qitishda quyidagi afzalliklarga ega: Faol o'qish va o'ylash jarayoni: Talabalar o'z fikrlarini mustaqil ravishda ifoda etishga undaladi. Bu, o'qish jarayonida passiv ishtirokchilar o'rniga faol ishtirokchilarga aylanishlariga imkon yaratadi.

2. Bilimlarning amaliy qo'llanilishi: Interfaol metodlar orqali o'quvchilar nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu esa ularning texnik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

3. Talabalar o'rtasida muloqot va hamkorlikni oshirish: Interfaol metodlar guruhli ishlarni rag'batlantirib, talabalar o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytiradi. Bu, transformatorlarning ishlash prinsiplari va ularning texnik holatini tushunishda yordam beradi.

Transformatorlarni o'qitishda interfaol metodlarni qo'llash, talabalarni nafaqat nazariy bilimlar bilan, balki amaliy ko'nikmalar bilan ham ta'minlaydi. O'quv dasturlari va metodik ko'rsatmalarni interfaol usullar bilan boyitish, ta'lim sifatini oshiradi, talabalarni real ish sharoitlariga tayyorlashga yordam beradi. Interfaol metodlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi, ularning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi va texnik fanlarning samarali o'qitilishiga katta hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anderson, C. A. & Dill, K. E. "Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life." (2000).
2. Berg, B. L. "Qualitative research methods for the social sciences. (2001).
3. Peterson, J. L. & Hiltz, S. R. "Teaching with Technology: Creating Interactions." (2001).

4. Paulo, L. & Tavares, D. "Interactive learning methods in teaching engineering students." (2012).
5. Vygotsky, L. "Mind in society: The development of higher psychological processes." (1978).
6. Felder, R. M., & Brent, R. "Active learning: An introduction." (2009).
7. Gokhale, A. A. "Collaborative learning enhances critical thinking." (1995).
8. Kuhlthau, C. C., & Maniotes, L. K. (2012). "Guided Inquiry: Learning in the 21st Century." (2012).
9. Hake, R. R. "Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses." (1998).
10. Shulman, L. S. "Those who understand: Knowledge growth in teaching." (1986).

ZAMONAVIY ASBOB VA JIHOZLARNI “LEARNING APPS” DASTURI YORDAMIDA O‘QITISH

X. Sotvoldiyeva, N Ortiqova, S. Otajonov

Farg‘ona davlat universiteti Texnologik ta’lim kafedrası magistranti

Farg‘ona davlat universiteti Texnologik ta’lim kafedrası magistranti

Farg‘ona davlat universiteti fizika matematika fanlari doktori, professor

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada texnologiya darslarida zamonaviy asbob va jihozlarni o‘qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanib o‘qitish usullari ko‘rsatilgan. “LEARNING APPS” dasturi yordamida tuzilgan topshiriqli mashg‘ulotlar o‘quvchilarning tasavvurini rivojlantirilgani ko‘rsatilgan. Bu esa o‘quvchilarning kreativ fikrlashiga zamin yaratadi, xato va kamchiliklarini o‘zlari bilib, qaytadan to‘g‘rilash imkoniga ega bo‘lishiga imkon yaratadi.

Kalit so‘zlar: “LEARNING APPS”, sahifa, ilovalar, tikuv mashinasi, viktorina, axborot texnologiyasi.

ABSTRACT

This article shows the methods of teaching using information technologies in teaching modern tools and equipment in technology lessons. It is shown that task-based lessons created using the “LEARNING APPS” program develop students' imagination. This creates a basis for students' creative thinking, allows them to recognize their mistakes and shortcomings and have the opportunity to correct them.

Key words: “LEARNING APPS”, page, apps, sewing machine, quiz, information technology.

KIRISH

Hozirgi vaqtda mamlakatimizda yana bir muhim uyg‘onish jarayoni kechmoqda. Shuning uchun “Yangi O‘zbekiston” va “Uchinchi Renessans” so‘zlari hayotimizda o‘zaro uyg‘un va hamohang bo‘lib yangramoqda, xalqimizni ulug‘ maqsadlar sari ruhlantirmoqda [1].

O‘zbekistonda 2023-yil "Insonga e’tibor va sifatli ta’lim" yili deb e’lon qilinishi ta’limga ahamiyat berilayotganidan darak beradi. “Ta’lim sifatini oshirish – Yangi O‘zbekiston taraqqiyotining yakkayu yagona to‘g‘ri yo‘li. Ushbu sohada boshlagan islohotlarimizni davom ettirishimiz, ta’lim dargohlariga borib, o‘qituvchi va murabbiylar bilan ko‘proq muloqot qilib, sifatni oshirish bo‘yicha ular qo‘ygan masalalarni birgalikda hal qilishimiz kerak. Biz kelgusi yil Davlat dasturiga xalqimiz ko‘targan barcha masalalarni aniq yechimlari bilan kiritamiz. Ushbu jarayonlarda deputat va senatorlar, mahalla vakillari, ziyolilar, yoshlar, tadbirkorlar va keng jamoatchiligimizdan faol bo‘lishlarini, yangi-yangi taklif va tashabbuslar bildirishlarini so‘rayman”, — deb ta’kidlar ekan davlatimiz rahbari biz o‘qituvchilar uchun yana bir bor yuksak ishonch berayotganidan darak beradi. Buning uchun biz

zamon bilan hamnafaslikda ta'lim sifatini oshirish uchun yangidan yangi ta'lim texnologiyalarini kashf qilishimiz kerak [2].

Oliy ta'lim muassasalarida hamda maktab ta'limida zamonaviy asbob va jihozlarni "learning apps" dasturi yordamida tuzilgan darslar bilan o'qitish talabalarda qator foydali ko'nikma va malakalarni hosil qiladi. Ularda ustachilik va tikuvchilik kasbiga bo'lgan qiziqishi ortadi va texnik ijodkorlik qobiliyati rivojlanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

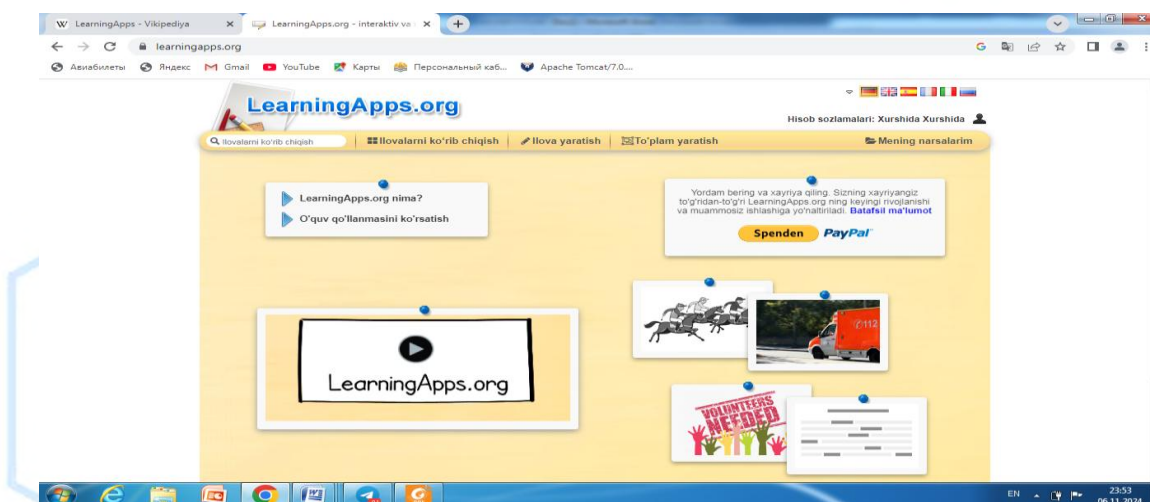
Zamonaviy asbob va jihozlari fanini " LearningApps " dasturi yordamida tuzilgan darslar bilan o'qitish haqida so'z yuritishdan avva LearningApps o'zi nima?"- degan savolga javob beramiz.

LearningApps - bu ilovalar deb ataladigan kichik, interaktiv, multimedia o'quv modullari yordamida o'rganish va o'qitish jarayonlarini qo'llab-quvvatlash uchun bepul, veb-asoslangan mualliflik dasturi va platformasi . Mavjud formatlar orasida bir nechta tanlov , mos mashqlar yoki yopilish testlari mavjud. O'quv modullari foydalanuvchilarning o'zlari tomonidan ham onlayn tarzda yaratilishi yoki o'zgartirilishi mumkin. O'quv modullarini o'quvchilar bilan veb-havola yoki QR-kod orqali baham ko'rish yoki HTML kodi orqali to'g'ridan-to'g'ri o'quv platformasi , wiki yoki blogga joylashtirish mumkin. ^[1]

2015 yilda Shveytsariyaning Olten shahrida joylashgan LearningApps - interaktiv o'quv modullari notijorat tashkilotiga asos solingan. Assotsiatsiyaning maqsadi uzoq muddatli, notijorat faoliyati va shu nomdagi birja platformasining yanada rivojlanishini ta'minlashdan iborat. ^[2]

LearningApps 2009 va 2012 yillar oralig'ida Bern ta'lim universitetida (Michael Hielscher, Verner Hartmann) Iogannes Gutenberg Mayns universiteti (Frans Rothlauf) va Zittau/Görlitz universiteti (Xristian) bilan hamkorlikda tadqiqot va ishlanma loyihasi doirasida yaratilgan . Vagenknecht). Loyiha g'oyasi va texnik amalga oshirilishi ProgrammingWiki platformasiga (Kristian Vagenknecht, Maykl Hielscher) va o'quv muhitiga mos keladigan mualliflik vositalarining Questix va Matchix prototiplariga (Markus Sauter, Ruedi Arnold, Verner Xartmann) qaytadi. 2014 yilda LearningApps Myunxendagi Studio im Netz eV assotsiatsiyasi tomonidan "Maxsus mukofot" nominatsiyasida "Pädi 2014" mukofotiga sazovor bo'ldi ^[3] .

LEARNING APPS dasturi onlayn tarizda ishlaydi bizga ma'lumki respublikamizning barcha hududlari internet tarmog'i bilan taminlangan shuni inobatga olib maktablarda darslarni yanada qiziqarli bo'lishi uchun shu usulni tanlab oldim. Avallo komputerlarimizni internet tarmog'iga ulaymiz va GOOGLE qidiruv tizimidan LEARNIG APP oynasini ochamiz, dastur ishga tushishi bilan shu ko'rnish hosil bo'ladi



1-rasm learning apps dasturi oynasi.

Bu dastur aynan o'qituvchilarga mosligi va darslarni mazmunli va qiziqarli tashlik etishi bilan barcha o'quvchilarni o'ziga birdek jalb qiladi. Yana bir yaxshi tomoni o'zbek tilida ham foydalansa bo'ladi. Dasturni ishga tushirib bo'lgach Dastur menyusida boshqarish panellari: til(globus logotipi), fayl, o'zgartirish, darsliklar, LearningApps loyihasi bo'limlaridan tashkil topgan. O'zingizga kerak bo'lgan tilni globus logotipini bosib tanlab olishingiz mumkin.

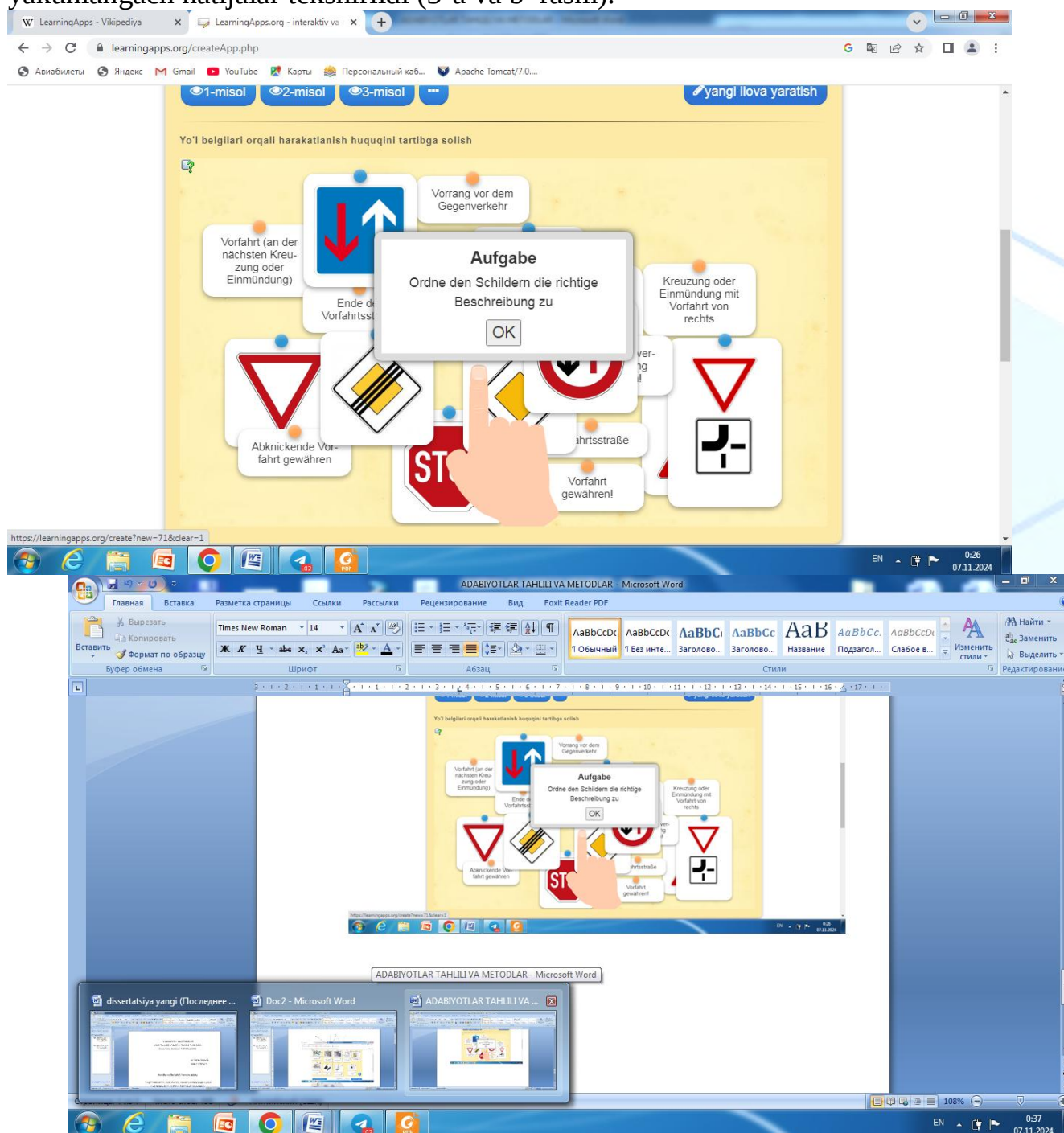
Dastur oynasi ochilgadan so'ng o'zimizga kerakli bo'lgan tilni talab olamiz va o'z shaxsiy kabinetimizni yaratib olamiz ilovalar qatorining o'ng tomonidan menimga sahifamga kiramiz va o'zimizning electron manzilimiz va parollari yordamida menimga sahifam bo'limini ochib olamiz. Bizga bu nima uchun kerak deganda learning apps dasturida tuzgan barcha metotlarimizni saqlab borganmiz.

Avallo ilovalarni ko'rib chiqish bo'limida turli mavzularga oid viktorinalar tashkillangan bo'ladi, ilovalarni yaratish bo'limiga kiramiz va o'zimiz hohlaga va bizning mavzuga mos bo'lgan viktarinani tanlab olamiz.



2- rasm. Learning apps dasturi ish stoli.

Ektranda turli hildagi viktorinalarimiz namoyon bo'ldi. Biz ular orasidan mos juftlikni tanglang viktorinasini olamiz. Bu metod turimiz rasm va matn ko'rinishida bo'lib, rasimga mos matini belgilashdan iborat bo'ladi. Ikkita juftlikni tagma-tag olib kelganda juftliklar birikadi ish ku ketma-ketlikda amalga oshiriladi va ish yakunlangach natijalar tekshirildi (3-a va b rasm).



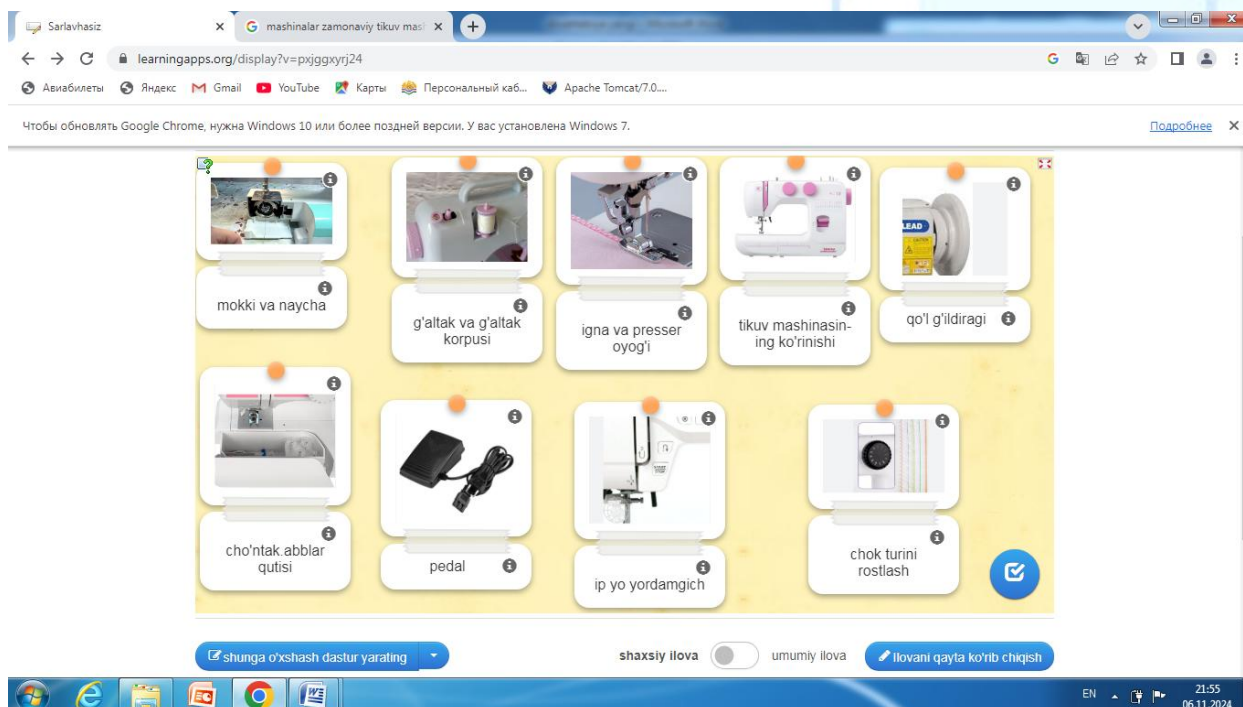
3- A va B rasm. Learning apps dasturida ilova yaratish.

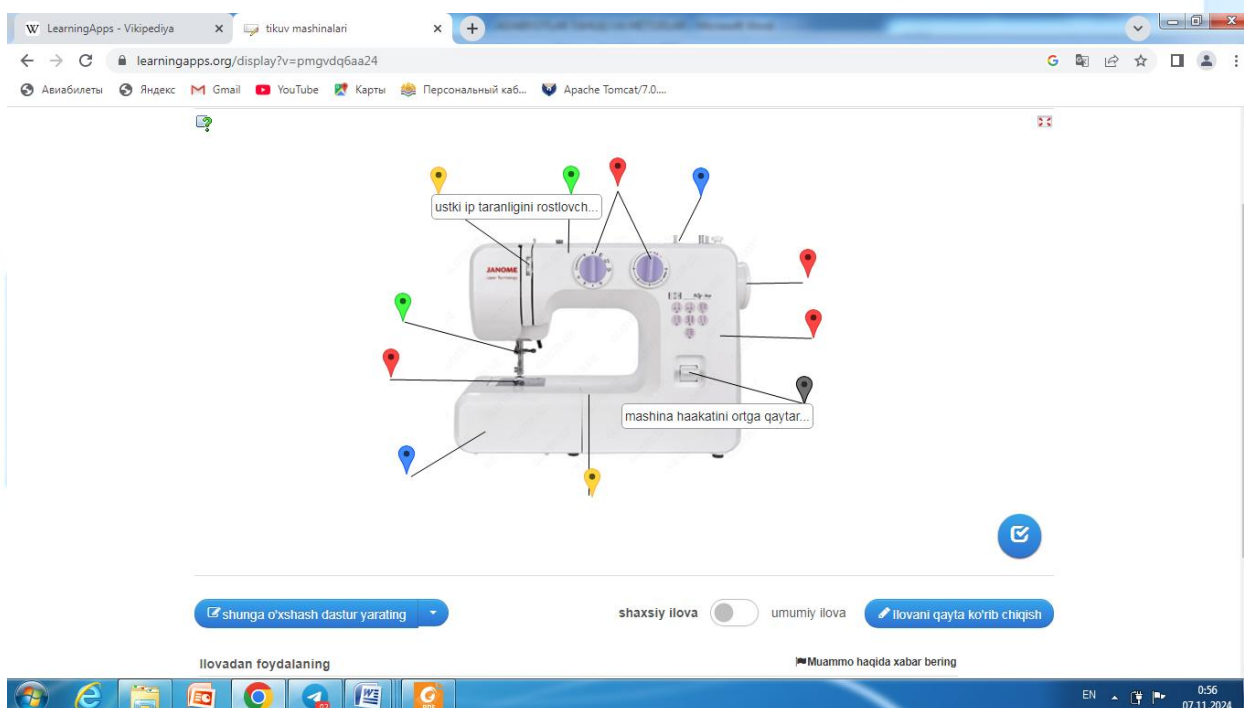
Yana bir metodimiz rasimga nom ber bunda bo'lsa darsni o'quvchilarga tushuntirish jarayonida qollash juda ham mos keladi, bu usulda darsni yada ham qulay va sodda tilda o'qitish mumkin. Viktarina ochiladi va fon uchun rasm tanlanadi uing qisimlariga belgilar qo'yib chiqiladi va bu belgilar qaysi matnga mos ekanligini to'g'ri topish ishlari amalga oshiriladi (4- Ava B rasm).

Ushbu dasturdan fantaziyasidan kelib chiqib ilova yoki web sahifadan yuklab olishi mumkin. Dastur yordamida barcha fanga oid bo'lgan mashq va topshiriqlarni qiziqarli qilib tuzish mumkin. Misol uchun matematik hisoblashlar, fizik sxemalar, texnologik xaritalarni tuzish mumkin. O'quvchilar mustaqil topshiriqni kompyuterda o'tirib bajarishi, xatolarini o'zi anglashi va topshiriqni boshidan bajarishi, birinchi bosqichni bajarmasdan keying bosqichlarga o'tib bo'lmasligi bilishi, tikuv mashinasi qismlarini kerakli joyga olib borib joylashtirishi, mashina qismlari nomlarini o'rganishi, tikuv mashinasi qismlarining joylashish tartibini bilishi dasturning metodik jihatini asoslaydi.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОЦЕНКА

Zamonaviy asbob va jihozlari fanidan tikuv mashinasining tuzilishini "LearningApps" dasturidan foydalanib topshiriqli dastur yaratdik. Topshiriq tikuv mashinasining qismlarini to'g'ri joylashtirish bo'lib, fonda tikuv mashinasining qismining nomiga mos bo'lgan rasmni sichqoncha yordamida ushlab martga olib boriladi sichqoncha bilan bosiladi. Ikkala qisim bir biri bilan birikadi va ish shu ketmaketlikda davom etadi. Barcha qismlarni to'g'ri joylashtirganda fonda tikuv mashinasining umumiy qisimlarini monlari bilan yozilgan tasvirlar paydo bo'ladi. Shunda o'qunchi topshiriqni yakunlaganini biladi. Jarayon yakunlangach ekranning o'ng tomonidagi tekshirish belgisi bosiladi va fonda "Barakalla topshiriqni to'g'ri bajardingiz" degan yozuv chiqadi.





4- A va B rasm. Learning apps dasturida viktorina o'yinlari.

Farg'ona viloyati bog'dod tumanidagi 20- maktab o'quvchilari o'rtasida eksperiment o'tkazdik. Fan nomi texnologik ta'lim bo'lib, zamonaviy asbob va jihozlardan tikuv mashinasining tuzilishini o'rgatish maqsadida "Learning apps"dan foydalanib topshiriqli dastur tuzdim va o'quvchilarda sinab ko'rdik. Kuzatishlar orqali quyidagi natijalarga erishdik:

1. O'quvchi mustaqil dastur bilan ishlay olishi;
2. Xato qilganda topshiriqni boshidan boshlashi;
3. Xato qilganda uni to'g'rilashning imkoni borligi;
4. Berilgan material yuzasidan tasavvurning hosil bo'lishi;
5. Topshiriqni individual bajarishi;
6. O'quvchi yuqori qiziqish bilan topshiriqni bajarishi;
7. Vaqtning tejallishi;

O'quvchi dasturdan qiyinchiliksiz foydalandi. Chunki ular avval kompyuter va uning qo'shimcha qurilmalaridan foydalanib kelishgan. Bundan tashqari informatika va axborot texnologiyalari fanlarini ham o'zlashtirishgan. Xato qilganda yana boshidan bajarish imkoni bo'lganligi sababli talabalarda qo'rquv va ikkilanish hisi yo'qoldi. Xato qilganda uni to'g'rilashning imkoni borligi sababli ularda xatodan xulosa chiqarish ko'nikmasi paydo bo'ldi. Shu bilan birga analiz qilishni ham o'rganishdi. Berilgan material yuzasidan grafik va rasmlar orqali talabalarda tasavvur hosil bo'ldi. Shuning uchun ham real elektr jihozini ko'rishganda bemalol qismlarni ajrat olishadi va nomlarini bilishadi. Dasturni o'quvchilarga tez ishga tushirib berishda, boshidan boshlashda va javoblarni taqqoslashda tezkor kalit klavishalardan foydalanildi. Buning natijasida ancha vaqt tejaldi va o'quvchilarning diqqati tarqalib ketmadi.

Har bir o'quvchi topshiriqni qiyinchiliksiz individual bajardilar. Bu esa mustaqil fikrlash qobiliyatini talabalarda sezilarli darajada oshirdi. o'quvchilar turli

xil vaqtlar oralig'ida topshiriqni balardilar. Natijalarni umumlashtirib o'rtachasini olganimizda 2-3 daqiqani tashkil etdi. Bu ananaviy darslarga nisbatan 4-5 daqiqani tejaganini aniqladik. Dastur yordamida boshqa murakkabroq va qiziqarliroq topshiriqlarni tuzish mumkin. Bu o'qituvchining ijodiy yondashuviga bog'liqdir. Dastur shartlari va ko'rinishini talabalarning qiziqishiga qarab o'zgartirib yangilab borish mumkin.

XULOSA

Bizga ma'lumki hozirgi zamon talabalarini darsga bo'lgan qiziqishini oshirish, o'qituvchi uchun mashaqqatli ishdur. O'qituvchi o'z maqsadiga erishishi uchun masalaga kreativ yondashishi va o'quvchining atrof muhitga bo'lgan qiziqishini bilishi kerak. Zamonaviy o'quvchining axborot texnologiyalari vositalariga va o'yinlarga bo'lgan qiziqishi yuqori ekanlagi psixologlar tomonidan aytilmoqda. Dasturda o'yin bilan topshiriq birgalikda amalga oshiriladi. Bunda o'quvchi tikuv mashinasi qismlari nomlarini hamda ularning joylashish tartibini bilib oladi. Xato qilganda esa topshiriqni boshidan boshlaydi. Necha marta xato qilsa shuncha marta takrorlaydi va xotirani mustahkamlaydi. Tajribalar natijasida ananaviy darslarga nisbatan topshiriqli dastur orqali o'qitish vaqtni tejashini, xato qilishdan qo'rqmaslikni va mustaqil xatolar ustida ishlash ko'nikmasi hosil bo'lishiga turtki bo'ldi. Mavzularni dasturlardan foydalanib ko'proq o'qitilsa, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakasi ortadi. Bu esa rivojlangan mamlakatlarning o'quvchilari bilan raqobatlasha oladigan kadrlar yetishib chiqishida zamin bo'la oladi.

ADABIYOTLAR ROYHATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasinitasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-son Farmoni.
2. Yurgen Vagner (muharrir), Verena Xekman (tahr.): Chet tillarni o'qitishda Web 2.0: Maktablar va universitetlar o'qituvchilari uchun amaliy kitob. Verlag W. Hülsbusch 2012, ISBN 3-86488-022-X (Ingrid Brabandning hissasi: Londonga maktab sayohatiga tayyorgarlik, 35–41-betlar)
3. Ilovaga e'tibor bering! Talabalarigizni jalb qilish uchun ilhomlantiruvchi internet vositalari va tadbirlar (Zakovatli o'qituvchi seriyasi). Chet tillarini o'qitishda Web 2.0: Maktablar va universitetlar o'qituvchilari uchun amaliy kitob. Tomas Strasser, nashriyotchi: Helbling Languages GmbH. 2012 yil noyabr, ISBN 3-85272-556-9
4. M. Hielscher, W. Hartmann, F. Rothlauf: LearningApps.org: Web 2.0 da multimedia va interaktiv o'quv modullari. In: Kompyuterlar + darslar. 89-son, 40–45-betlar, Fridrix Verlag, Seelze 2013 yil.
5. M. Hielscher, W. Hartmann, F. Rothlauf: Web 2.0 da raqamli, multimedia va interaktiv o'quv modullari uchun mualliflik vositasini ishlab chiqish. DeLFI 2013, E-Learning Kompyuter fanlari konferensiyasi, Informatika bo'yicha ma'ruza matnlari (LNI) - Gesellschaft für Informatik (GI) jild P-218, 203-214-betlar.

6. M. Sauter, O. Ott, V. Hartmann: MATCHIX - multimedia topshiriq mashqlari. DeLFI 2009 - Raqamli asrda o'rganish. 7-E-Learning konferensiyasi, Kompyuter fanlari jamiyati, Berlin, 2009. 259–269-betlar.

Veb havolalar

1. Learningapps.org - talabalarni faollashtiruvchi qurilish bloklarini o'zingiz yarating . Nemis-Fransuz instituti (dfi), Lyudvigsburg, Baden-Vyurtemberg davlat ta'lim serveri
2. Maykl Shtayner: LearningApps.org - multimedia, interaktiv o'quv modullari. medienimpulse – media ta'limga qo'shgan hissasi 50(2), 2012. doi : 10.21243/mi-02-12-15
3. Rémy Kauffmann, Baden kantonal maktabi: Tarix darslari uchun o'quv ilovalari. SwissEduc, 31 oktyabr, 2021 yil

TEXNIKA OLIY O'QUV YURLARIDA "MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI, FANINING AHAMIYATI

*Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat texnika universiteti "Pedagogika va psixologiya" kafedrasida dotsenti **Yulchiyeva Zulfizarxon Nadjibullayevna***
*Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat texnika universiteti "Pedagogika va psixologiya" kafedrasida ,pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) v,b dotsent **Ruzmetova Sayyoraxon Timurxanovna***
Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti talabasi
Abdurahmonov Dadabek Tolib o'g'li

ANNOTATSIYA

Maqolada texnika oliy o'quv yurtlarida "Muhandislik psixologiyasi" fanining ahamiyati va uning o'quv jarayonidagi o'rni tahlil etilgan. Ushbu fan muhandislik sohasidagi inson omilini hisobga olgan holda, talabalar va mutaxassislarning psixologik xususiyatlarini o'rganishga qaratilgan. Maqola, muhandislik psixologiyasining texnologiyalarni ishlab chiqish, jarayonlarni optimallashtirish, inson faoliyatini yaxshilash va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdagi rolini ko'rsatib beradi. Shuningdek, fan yordamida muhandislik sohasida yuzaga keladigan psixologik muammolarni hal qilish va inson-mashina tizimlarini samarali boshqarish usullari ko'rib chiqiladi. Maqola, texnika sohasida ishlaydigan mutaxassislar uchun bu faning qanchalik muhim ekanini va uni o'qitishda qanday yondashuvlarni qo'llash kerakligini tahlil qiladi.

Kalit so'zlar: muhandislik psixologiyasi, texnika oliy o'quv yurti, psixologik xususiyatlar, inson-mashina tizimi, samaradorlik, psixologik muammolar, o'quv jarayoni.

Kirish

Muhandislik psixologiyasi – insonning texnik tizimlar bilan o'zaro aloqasini o'rganadigan fan bo'lib, texnika va muhandislik sohalaridagi tizimlarni samarali ishlatish uchun inson salohiyatini tushunish va uni optimallashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotdir. Bu soha texnika va ijtimoiy jarayonlarni o'zaro bog'lab, muhandislar uchun zarur bo'lgan psixologik bilimlarni taqdim etadi. Texnika oliy o'quv yurtlarida muhandislik psixologiyasining o'rganilishi ayniqsa muhim, chunki u talabalar va mutaxassislarning texnik tizimlar bilan ishlashdagi samaradorligini oshiradi, xavfsiz va samarali ish muhitini yaratadi.

Metodologiya

Mazkur maqolada texnika oliy o'quv yurtlarida "Muhandislik psixologiyasi" fanining ahamiyatini tahlil qilish uchun adabiyotlar tahlili, eksperimentlar va

anketalar yordamida o'rganish metodlari qo'llaniladi. Adabiyotlar tahlili orqali fan haqidagi mavjud ilmiy qarashlar va metodologiyalar o'rganiladi, eksperimentlar va anketalar esa talabalar orasida fan bilan bog'liq xulq-atvor va bilimlarni aniqlashga qaratilgan. Texnika oliy o'quv yurtlarida muhandislik psixologiyasi fanining o'rganilishi, talabalar va muhandislar uchun samarali, xavfsiz va psixologik jihatdan to'g'ri qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Odamlarning texnik tizimlarga ta'sirini o'rganish, mehnat unumdorligini oshirish, stressni boshqarish, jamoa bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish kabi ko'plab sohalarda muhim ahamiyatga ega. Talabalar uchun bu fan nafaqat nazariy bilimlarni o'rganish, balki amaliyotda qo'llashni ham ta'minlaydi.

Natijalar

Texnika oliy o'quv yurtlarida "Muhandislik psixologiyasi" fanini o'rganishning bir necha asosiy afzalliklari mavjud. Birinchidan, bu fan muhandislik faoliyatini psixologik nuqtai nazardan tahlil qilish imkonini beradi. Talabalar, shu bilan birga, o'zlarining texnik tizimlar bilan aloqalari va ishlashdagi psixologik qiyinchiliklar haqida yaxshiroq tushuncha hosil qiladilar. Ikkinchidan, muhandislik psixologiyasi fanini o'rganish, texnik qurilmalar va tizimlar bilan ishlashda talabalar va mutaxassislarning psixologik mustahkamligini oshiradi. Ular texnik xatoliklarning oldini olish, stressni boshqarish va samarali qarorlar qabul qilishni o'rganadilar. Uchinchidan, fan insonga asoslangan texnik yondashuvlarni rivojlantirishga yordam beradi, bu esa texnika sohasidagi inson resurslarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Muhandislik Psixologiyasining Xususiyatlari

1. **Inson va Texnika Tizimlarining Integratsiyasi:** Muhandislik psixologiyasining asosiy maqsadi — texnik tizimlar va insonlar o'rtasidagi optimal o'zaro aloqani o'rnatishdir. Ushbu fan insonning texnik qurilmalar bilan qanday ishlashini, texnik tizimlarning ish jarayonida qanday qilib insonga yordam berishini o'rganadi. Texnika tizimlarining inson ehtiyojlari va imkoniyatlariga moslashtirilishi, samarali ishlashni ta'minlash uchun zarur.

2. **Xavfsizlikni Ta'minlash:** Muhandislik psixologiyasi xavfsizlikni ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Texnik qurilmalar va muhandislik tizimlarining xavfsiz ishlashi uchun inson psixologiyasini o'rganish zarur. Xavfli vaziyatlarda odamlarning qanchalik to'g'ri qaror qabul qilishi, stress holatlarida o'zini qanday tutishi, texnik tizimlarning xavfsizligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi. Bu, o'z navbatida, ish joyidagi avariylarni oldini olish va samarali ishlash uchun zarur.

3. **Mehnat Unumdorligini Oshirish:** Muhandislik psixologiyasining yana bir xususiyati mehnat unumdorligini oshirishga yo'naltirilganligi. Texnik tizimlarda ishlayotgan mutaxassislar uchun stressni boshqarish, to'g'ri motivatsiya yaratish,

jismoniy va ruhiy holatni normallashtirish muhimdir. Bu orqali ishchilar o'z ishlarini tez va samarali bajarishlari mumkin.

4. **Innovatsion Yechimlar va Yaratuvchanlikni Rivojlantirish:** Texnik yutuqlarni joriy etishda insonning yaratuvchanlik va innovatsion fikrlash qobiliyati katta ahamiyatga ega. Muhandislik psixologiyasi bu jarayonda insonning kreativligini oshirish va yangi texnologiyalarni ishlab chiqishda psixologik omillarni inobatga olishni o'rgatadi.

5. **Qaror Qabul qilishda Psixologik Asoslar:** Muhandislik psixologiyasi qaror qabul qilish jarayonida psixologik omillarni hisobga olishga yordam beradi. Texnik tizimlarda tez va aniq qarorlar qabul qilish juda muhim. Insonning qaror qabul qilishidagi psixologik nuqtai nazar, tizimlarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Muhokama

Muhandislik psixologiyasining o'rganilishi nafaqat talabalar uchun, balki ishlab chiqarish va texnik tizimlarni boshqarish uchun ham muhimdir. Bu fanning rivojlanishi texnik muhandislarning psixologik bilimlarga asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyatini oshiradi, bu esa texnologik yutuqlarga erishish, xavfsizlikni ta'minlash va umumiy samaradorlikni oshirishga olib keladi. Bunday bilimlar, shuningdek, innovatsiyalar va yangi texnologiyalarni joriy etishda ham muhim rol o'ynaydi, chunki ular texnik jarayonlarni inson ehtiyojlariga moslashtirishga yordam beradi. Texnika oliy o'quv yurtlarida muhandislik psixologiyasi fanini o'rganish, talabalar uchun muhandislik faoliyatini psixologik nuqtai nazardan tushunishga yordam beradi. Bu esa o'z navbatida, ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatlarida ko'plab psixologik qiyinchiliklarni engib o'tishlariga yordam beradi. Muhandislar tomonidan texnik tizimlar bilan ishlashda psixologik ko'nikmalarni rivojlantirish, xavfsizlikni oshirish, mehnat unumdorligini va samaradorligini ta'minlash muhimdir.

O'quv jarayonida muhandislik psixologiyasini o'rganish, talabalarga texnik tizimlar bilan ishlashda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni aniqlash va ularni hal qilishda yordam beradi. Bu fan nafaqat talabalar uchun, balki ishlab chiqarish jarayonlarida ishlovchi mutaxassislar uchun ham zarurdir. Muhandislik psixologiyasining o'rganilishi mehnat jarayonlarida tezkor yechimlarni topishga va ish unumdorligini oshirishga yordam beradi.

Bugungi kunda texnik sohalarda innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etish jarayoni davom etmoqda. Muhandislik psixologiyasi inson va texnik tizimlarning o'zaro aloqalarini chuqur o'rganib, yangi texnologiyalarni samarali qo'llashda psixologik jihatlarni inobatga olishni ta'minlaydi.

Texnika oliy o'quv yurtlarida "Muhandislik psixologiyasi" fanining ahamiyati katta. Bu fan muhandislar uchun psixologik bilimlarni taqdim etish, ularning texnik

tizimlar bilan o'zaro aloqalarini yaxshilash, xavfsizlikni ta'minlash va samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Shu bilan birga, muhandislik psixologiyasining o'rganilishi texnika sohasidagi inson resurslarini yanada samarali rivojlantirishga xizmat qiladi, bu esa umumiy iqtisodiy rivojlanishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Texnika oliy o'quv yurtlarida "Muhandislik psixologiyasi" fanining o'rganilishi, o'z navbatida, mamlakatning texnik sohalarda global raqobatbardoshligini oshiradi. Psixologik bilimlar bilan jihozlangan muhandislar yangi texnologiyalarni samarali ishlab chiqish va joriy etishda katta o'rin tutadi.

Xulosa

Texnika oliy o'quv yurtlarida muhandislik psixologiyasining o'rganilishi, talabalar va mutaxassislar uchun texnik tizimlar bilan samarali ishlashga yordam beradi. Bu fan nafaqat texnik bilimlarni, balki psixologik ko'nikmalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Mehnat unumdorligini oshirish, xavfsizlikni ta'minlash, qaror qabul qilishdagi psixologik jihatlarni inobatga olish, innovatsion yechimlarni yaratish kabi masalalar texnika sohasida yuqori sifatli va samarali ish jarayonlarini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Shuningdek, muhandislik psixologiyasining o'rganilishi texnik sohadagi inson resurslarini rivojlantirishga yordam beradi, bu esa texnik tizimlarning samaradorligini oshirishga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirov, B. (2016). **Psixologiya va uning amaliyotda qo'llanishi**. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi.
2. Vohidov, F. (2018). **Muhandislik psixologiyasi**. Toshkent: Akademnashr.
3. Yunusov, X. (2020). **Mehnat psixologiyasi: nazariy asoslar va amaliyot**. Toshkent: Iqtisodiyot va boshqaruv oliy maktabi.
4. Andreev, A. (2017). **Muhandislik tizimlarida inson omilini o'rganish**. Moskva: Mashinostroenie.
5. Mirzaev, U. (2019). **Texnik tizimlar va inson o'rtasidagi aloqalar**. Toshkent: O'zbekiston davlat universiteti nashriyoti.
6. Baxtiyorov, S. (2021). **Psixologiyaning amaliy sohalarda qo'llanilishi: Muhandislik va ishlab chiqarishdagi o'rni**. Toshkent: Science Publishing.
7. Tursunov, I. (2020). **Texnologiyalar va psixologiya: ijtimoiy va ishlab chiqarishdagi o'zgarishlar**. Toshkent: Akademnashr.
8. Gofman, E. (2003). **Muhandislik psixologiyasi va xavfsizlik**. New York: Wiley & Sons.
9. Xayrullayev, R. (2022). **Odam va texnika tizimlarining psixologik o'zaro aloqalari**. Toshkent: O'zbekiston oliy ta'limi nashriyoti.

ZAMONAVIY DARSLARDA KEYS TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Nuraliyeva Nargiza Bozorboyevna,
Guliston davlat universiteti o'qituvchilari
Email: nargiza.nuraliyeva.83@mail.ru
Telefon raqami: +998 97 218 57 00

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ

Нуралиева Наргиза Бозорбоевна,
Преподаватели Гулистанского государственного университета
Email: nargiza.nuraliyeva.83@mail.ru
Telefon raqami: +998 97 218 57 00

EFFECTIVE USE OF CASE TECHNOLOGY IN THE LESSONS

Nuralieva Nargiza Bozorboevna,
Teachers of Gulistan State University
Email: nargiza.nuraliyeva.83@mail.ru
Telefon raqami: +998 97 218 57 00

Annotatsiya: Ushbu maqolada keys-stadi metodlarini tarixi, kelib chiqishi, qo'llash hususiyatlari ishlab chiqildi. Keys-stadi texnologiyasining asosiy maqsadi o'quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtirish, mavjud muammoli vaziyatlarni hal qilish faolikka chaqirish hisoblanadi.

Kalit so'zi: Pedagogik-texnologiya, ta'lim-tarbiya, model, texnologiya, bilim, ko'nikma, malaka, kompetensiya, keys-stadi, ilmiy-ijodiy, muammo

Абстрактный: В данной статье раскрыты история, происхождение и применение методов тематического исследования. Основная цель технологии кейс-стади – активизировать процесс обучения студентов, призвать к действию по решению существующих проблемных ситуаций.

Ключевое слово: Педагогическая технология, образование, модель, технология, знания, умения, квалификация, компетентность, кейс-стади, научно-творческий, проблемный

Annotation: This article reveals the history, origins, and application of case study methods. The main goal of case study technology is to intensify the learning process of students and call for action to solve existing problem situations.

Keyword: Pedagogical technology, education, model, technology, knowledge, skills, qualifications, competence, case study, scientific and creative, problematic

KIRISH. Ta'lim jarayoniga tatbiq qilinadigan har qanday pedagogik texnologiya, uning komponentlari xoh ta'lim mazmuni, xoh o'quv dasturi yoki darslik, xoh o'qituvchi faoliyati orqali o'tishidan qat'iy nazar, o'quvchining jonli

tarzdagi erkin va ijodiy faoliyatini jadal rivojlantirishga xizmat qilishiga erishish talab qilinadi. Bunda pedagogik texnologiyalar, birinchi navbatda, har bir o'quvchi-talabaning boshqa o'quvchi-talabalar, dars materiallari hamda o'qituvchi (pedagog) bilan erkin tarzda muloqot qilishini, fikr almashishini ta'minlaydi. Pedagogik texnologiyalar pedagogik amaliyotning o'quvchi yoki talaba shaxsiga qonunlar majmuini, tabiat va jamiyat hodisalarini, kishilik madaniyati va axloq-odobini, muayyan fan asoslarini tanituvchi shakli sifatida namoyon bo'lishi lozim.

Darslarda keys texnologiyasidan samarali foydalanish maqsadi:

Darslarida keys texnologiyasining o'ziga xos afzallilari mavjud. Keys texnologiyasi o'quvchilarni tezkorlikka, mustaqil fikrlashga, o'rgatadi.

Keys-stadi ta'lim metodini turli holatlarni o'rganishda qo'llash – hayotdan olingan odatdagi vaziyatlarni o'rganishni tashkil etish yoki sun'iy yaratilgan vaziyatlarga asoslangan holda ta'lim oluvchilardan tegishli muammolarning maqsadga muvofiq yechimlarini izlashni talab qilishga qaratilgan ta'lim jarayonidan iborat.

Mamlakatimizdagi ta'lim sohasida keys-stadi, asosan, mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimida, ayniqsa boshqaruv sohasida qo'llaniladi. Keyingi yillarda oliy o'quv yurtlarida ham o'qituvchilarning keyslarni ishlab chiqish va amalga oshirishga qiziqishi oshayotganligi kuzatilayapti. Keys-stadi metodini ta'lim jarayonida keng tatbiq qilishning dolzarbligini belgilovchi omillar. Keys-stadini iqtisodiy oliy o'quv yurtining ta'lim amaliyotiga keng tatbiq etishning dolzarbligi va zarurligi quyidagi omillar bilan bog'liq: Birinchidan, mamlakatdagi iqtisodiy ta'limning umumiy yo'nalishi, uning nafaqat ta'lim oluvchilarda aniq [bilimlarni shakllantirishga](#), shu bilan birga, tinglovchilarda fikrlash faoliyati, nazariy bilimlarini amalda qo'llashga tayyorlik va bunga qobillikni rivojlantirish, bo'lg'usi mutaxassislarda mustaqillik va tashabbuskorlik, boshqaruv va iqtisodiyotdagi tadqiqotlarning turli jihatlar bilan bog'liq keng doiradagi masalalarni idrok etish qobiliyatini ravnaq toptirishga yo'naltirilganligi bilan bog'liq. «Insonning qo'lga baliqni tutqazsang – u bir kun qorni to'q yuradi, mabodo insonni baliq tutishga o'rgatsang – u butun umri davomida ochlik nimaligini bilmaydi» – xitoylik donishmandlarda shunday hikmatli gap bor. Auditoriya sharoitlaridayoq boshqaruvchilik yechimlarini qabul qilishga doir malaka va ko'nikmalar egallanmasa, keyinchalik yaxshi boshqaruvchi bo'lib chiqish mumkin emas. Kelgusidagi kasbiy faoliyati uchun o'zining boshqarish siyosatini ishlab chiqishga tinglovchilar korxonada va umuman iqtisodiyotda vujudga keladigan turli xil vaziyatlarni tahlil etish malakalari va ko'nikmalarini egallashi, tahlil qila bilish qobiliyatini o'stirishi, boshqaruvchiga xos xususiyatlarni orttirishlari zarur.

Darslarda keys texnologiyasidan samarali foydalanishning amaliy ahamiyati:

Keys: Atrof muhitni huquqiy muhofaza qilish

Berilgan keysning maqsadi: O'quvchilarga atrof tabiiy muhitni buzilishi natijasida insonlar hayotida jiddiy havf solinishi haqida tushintirish. Dunyoqarashini kengaytirishga va mustaqil fikrlashga o'rgatish.

Yoshlar hayotini izdan chiqarishga qaratilgan jiddiy xatarlar: ekologiyaga oid huquqbuzarlik sodir etilishi, uning salbiy oqibatlari, ekologik jinoyat sodir etganlik uchun javobgarlik borligini ko'rsatib berish hamda tahlil qilish, ularning oldini olish bo'yicha chora - tadbirlarni ishlab chiqish.

Mavzuda ko'rsatilgan muammolarni keltirib chiqaruvchi sabablarni topish va ularni o'zaro bog'lagan holda echimlarni aniqlash.

Kutilayotgan natijalar:

- ekologik salbiy oqibatlarni tushunib yetadi;
- ekologik huquqbuzarlik va jinoyatchilik tushunchalarini o'zaro farqlaydi;
- o'rganilayotgan mavzu bo'yicha amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladi;
- o'rganilishi nazarda tutilayotgan tushunchalar haqida malakaga ega bo'ladi;
- muammoli vazifalarni echishda nazariy bilimlarini qo'llaydi;
- muammoni aniqlab, uni hal qilishda yechim topadi.

Keysni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun o'quvchilar quyidagi bilimlarga ega bo'lishi lozim:

O'quvchi bilishi kerak:

1. ekologiya deb nimaga aytilishi;
2. atrof-muhitning ifloslanish jarayonlarini bilishlari;
3. axloqsizlik, ekologik huquqbuzarlik xislatlarining paydo bo'lish omillari va uning kelib chiqish sabablari;
4. ekologik burchlarning buzilishi;
5. atrof - muhitni muhofaza qilishga oid qonunlar mazmuni;

O'quvchi amalga oshirishi kerak:

- mavzuni mustaqil o'rganadi;
- muammoning mohiyatini aniqlashtiradi;
- g'oyalarni ilgari suradi;
- ma'lumotlarni tanqidiy nuqtai nazardan ko'rib chiqib, mustaqil qaror qabul qilishni o'rganadi;
- o'z nuqtai nazariga ega bo'lib, mantiqiy xulosa chiqaradi;
- o'quv ma'lumotlar bilan mustaqil ishlaydi;
- ma'lumotlarni taqqoslaydi, tahlil qiladi va umumlashtiradi;

Keysda ishlatilgan ma'lumotlar manbai:

- a. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.
- b. O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksi.
- c. Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun.
- d. Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi. 1948 yil 10 dekabr.
- e. Bola huquqlari konvensiyasi. 1989 yil 20 noyabr.

Keysning tipologik xususiyatlariga ko'ra harakteristikasi:

Ushbu keysning asosiy manbai kabinetli, lavhali bo'lib, vaziyat davriy ketma - ketlikda yaqin o'tmishdan bugungi kun tartibida bayon etilgan. Keysning asosiy ob'ekti shaxsga va tabiatga yo'naltirilgandir. Bu keys ma'lumotlar vaziyatlar va savollar asosida tuzilgan. U o'rta hajmdagi keys texnologiyasi hisoblanadi, darsga mo'ljallangan o'quv mavzu bo'yicha bilim va ko'nikmalar hosil qilishga qaratilgan. Didaktik maqsadlarga ko'ra keys muammolarni taqdim qilishga, ularni hal etishga, tahlil qilishga qaratilgan.

Xulosa: Bu metod ta'lim oluvchilarga mavzuga tegishli hayotiy vaziyatni tashxis qilish, farazlarni ifodalash, muammolarni aniqlash, qo'shimcha axborotlarni yig'ish, farazlarga aniqlik kiritish va muammolarni echish hamda ularni bajarishning aniq bosqichlarini loyihalash bo'yicha amaliy faoliyatlarini modellashtirish imkonini beradi.

Adabiyotlar royxati

1.Bozorboyevna, N. N. (2023). Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini o'z ustida ishlashning zamonaviy yo'llari. *Science and innovation*, 2(Special Issue 4), 262-265.

2.[Darslarda o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish](#)

N Nuraliyeva

3.Science and innovation 1 (B8), 1423-1426 [Professional development of teachers](#)

NN Bozorboyevna Universal Publishing INC.

4.Каримова, М., Нуралиева, Н., & Халилова, Л. (2024). Медиаграмотность в сфере образования. Евразийский журнал технологий и инноваций, 2(1), 26-30.

5.Allayorov, A., Xudayberdiyev, R., Nuraliyeva, N., Xalilova, L., & Abduraimova, I. (2024). GENDER TERMINOLOGIYASINING TARJIMA XUSUSIYATLARI. *Models and methods in modern science*, 3(4), 198-201.

6.Khalilova, L., Allayorov, A., Xudayberdiyev, R., & Nuraliyeva, N. (2024). INTEGRATING DIGITAL TECHNOLOGIES TO ENHANCE FOREIGN LANGUAGE INSTRUCTION. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 234-237.

7.Turdikulova, B., Karimova, M., & Nuraliyeva, N. (2024). Advantages of information communication technologies. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(5), 20-25.

8.Fayziyev, A. (2024). Dars samaradorligini oshirishda didaktik o'yinlardan foydalanishning o'ziga xos metodik xususiyatlari. *Modern Science and Research*, 3(1), 1-2.

9.Boshlang'ich ta'limda triz-texnikasini qo'llanishi. NN.Bozorboyevna Volume – 7_ Issue - 4_Iyun_2022. 76. 4. Developing the Professional Activity of Primary Education Teachers NB Nuralieva. *International Journal of Social Science Research and Review* 5 (5), 259-264.

INKLYUZIV TA'LIM BO'YICHA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA OLIB BORILGAN VA OLIB BORILAYOTGAN FAOLIYAT

Sidikova Zulfiya Murodjon qizi

Farg'ona davlat universiteti, o'qituvchisi

Muhammadqodirova Farangiz Jaxongir qizi

Mahsutaliyeva Gulruh Zuhridin qizi

*Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim yo'nalishi,
2-bosqich talabalari.*

Annotatsiya: Ushbu maqolada yurtimizning ta'lim tizimidagi islohotlar va uning ahamiyati, inklyuziv ta'lim yanada rivojlanishi masalalari, ta'lim tizimidagi inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasining ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: ta'lim shakllari, inklyuziv ta'lim, ijtimoiy siyosati, pedagogik mahorati, inklyuziv ta'lim tizimini maqsadi.

Hech o'ylab ko'rganmisiz, biz har kuni ko'rib turgan go'zallikni ular ko'ra olmasligini, yam-yashil tabiatni, har kuni bosib o'tayotgan yo'llarimizni ular bosib o'talmayotganini, atrofimizdagi voqea-hodisalarni eshita olmasligini, ko'ra olmasligini, chunki ularni harakatlanishi falajlik oqibatida chegaralanib qolganligini, chunki ularning ko'zlari ochiz, quloqlari eshitmasligini. Ammo bu bolalar ham hamma qatori sog'lom bo'lib voyaga yetishi, hamma qatori ko'rib turgan go'zalligimizni ular ham ko'rib bahra olib yashashi mumkin edi, lekin ba'zi salbiy omillar tufayli ular bebahra qolishgan.

Turli xil sabablarga ko'ra ruhan va jismonan nuqsoni bo'lin qolgan bolalarni jamiyatimizda e'tiborsiz holda tashlab qo'yish joiz emas, chunki nuqsoni bo'lganligi uchun imkoniyatlari cheklanib qolgan. Ular korreksion yordamga muhtojdirlar.

Nogiron bolalar bilan korreksion ta'limiy, tarbiyaviy, ijtimoiy adaptatsiyalash, turli imkoniyatlardan foydalanib, o'z-o'ziga xizmat qiladigon va jamiyatga nafi tegadigon qilib tarbiyalash har bir davlatning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning ta'biri bilan aytganda "Har qanday halqning ma'naviyati shu jamoyatda yashovchi nogironlarga bo'lgan e'tibori bilan ham belgilanadi"[1]

Shu sababli bu vazifalarni to'laqonli amalga oshirishda maxsus yordamga muhtoj bo'lgan bolalarni huquqlarini qo'llab-quvvatlab, ularni amalga oshirish maqsadida jahon miqiyosida "Inklyuziv ta'lim" siyosati darajasiga ko'tarilib xalqaro normalari, BMTning 1989-yilgi "Bolalar huquqlari to'g'risida Konvensiyasi", Dakar

Deklaratsiyasi, Salamanka bayonoti va ish rejasi (1994-yil) o'z aksini topgan. Biroq ba'zi bir hollarda maxsus yordamga muhtoj bolalar ta'limda chetda qolib ketmoqda. Bunga asosiy sabablarida biri ota-onalarning farzandga bo'lgan e'tiborining pastligi va bu bolaning o'qishi uchun ta'lim muassasining o'sha hududda yo'qligi yoki uzoqda joylashganligidir. Bu holat juda ayanchlidir. Agar maxsus maktablarga olib borilmasa undagi nuqsonlar tuzatilmasa, undagi nuqson darajasi yanada og'irlashib boraveradi. Ijtimoiy hayotga moslashishi qiyinlashib boraveradi. U "nogiron" bo'lib qolaveradi. Bunday oqibatlardan keyin jamiyatda nogironlarning ko'payishi shu jamiyatni taraqqiyotini orqaga tortishi mumkin. Mana shunday oqibatlarga olib bormasligi uchun yordamga muhtoj bo'lgan bolalarni inklyuziv ta'limni joriy etish masalalari keng tus olmoqda.

Inklyuziv ta'limning asosiy mohiyati shundaki, ruhiy yoki jismoniy rivojlanishda orqada qolganligi sababli maxsus yordamga muhtoj bo'lgan bolalardan "nogiron" degan tamg'ani ilib tashlash va normal rivojlanishdagi bolalar bilan birga teng huquqlikni taminlash, jamiyatga butunlay moslashish va hozirgi kundagi barcha imkoniyatlardan foydalana olishlarini ta'minlash maqsadida umumta'lim maktablari tizimida o'qitishdan iborat. Qaror hamda Vazirlar mahkamasining "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berishga oid normative-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi 638-sonli qarorda o'z aksini topdi. Bunda joriy etish yo'llari, maqsadi va vazifalari, bu sohadagi islohatlar: "Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi Nizom, 2020-2025 yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish Konsepsiya, 2020-2025 yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasini 2020-2021 yillarda amalga oshirish bo'yicha "YO'L XARITASI" da belgilanib, amaliyotga joriy etish borasida ko'zga ko'rinarli ishlar olib borilmoqda.

Respublikamizda ijtimoiy tashabbuslarni qo'llab-quvatlash jamg'armasi tomonida 2007-yildan buyon "O'zbekistonda Inklyuziv ta'lim" loyihasi hozirgi kungacha amalda oshirib kelinmoqda. Loyiha hamkorlari: O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi: Navoiy shahridagi "Umr" imkoniyati cheklangan bolalargayordam berish markazi mavjud, Samarqand shahridagi "Hayot" nomli, Jizzax shahridagi "Istiqbolli avlod", Qashqadaryo viloyati qarshi shahridagi "Umid" tashshabuslarga ko'mak berish va rivojlanish markazi, Termiz shahrida "Imkon" imkoniyati cheklangan bolalar va oilalarga ko'mak berish markazi, Farg'ona viloyatida qo'qon shahridagi "Ziyo" maxsus zaruratli bolalarga ijtimoiy ko'mak berish markakazlari mavjud. Hozirgi kunda Toshkent, Guliston, Qarshi, Samarqand, Termiz, Andijon, Qo'qon, Nukus, Buxoro, Urganch shaharlaridagi maktabgacha ta'lim muassasa, maktab, kollej va akademik

litseylarda imkoniyati cheklangan bolalar aralash guruhlarda inklyuziv texnologiya asosida bolalar ta'lim-tarbiya olishmoqda.

Inklyuziv ta'limda pedagoglar qanday bo'lishi kerak? Inklyuziv ta'limda o'qituvchining kasbiy mahorati bosh omil hisoblanadi. Avvalo o'qituvchi inklyuziv tafakkurga ega bo'lishi va ta'lim sifatini mas'uliyatini o'z zimmasiga olishi darkor. Inklyuziv ta'lim o'qituvchilari o'quvchilarning turli toifada bo'lishini bilishi bolalarni huquqlarini himoya qilishi va hurmat qilishi zarurdir va ular bilan birgalikda hamkorlikni yo'lga qo'yishi kerak.

Inklyuziv ta'lim jarayonida ota-onalar bilan ham ishlash muhim. Alohida ehtiyojli ota-onalarga ularning farzandlari jamiyatimizning bir bo'lagi va o'z huquqiga ekanligini tushuntirish va bunday ishonchni ularning ongiga yetkazish kerakdir. Har bir davlat, jamiyat va ota-ona inklyuziv bolalarga ta'lim berishga haqlidir. Bunday farzandlar hech qachon e'tiborda chetta qolmaydi va yetuk shaxs sifatida ta'lim olishga doimo haqlidirlar.

Inklyuziv ta'lim tizimini rivojlantirishning hozirgi kundagi maqsadi-ta'lim olish uchun teng imkoniyatni ta'minlash va barcha bolalarni individual xususiyatlarida, ularning yutuqlari, tili, madaniyati, ota-onalarining iyyimoiy va iqtisodiy holatidan qat'iy nazar ta'limda muvaffaqiyotga erishish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratilishi zarurdir. Inklyuziv ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'qishga sog'lom, kuchli va ta'sirchan motivatsiyani shakllantirish hamda erkin kasb tanlashi, o'zi mutaqlil reja tuza olishi va o'zi zamonaviy kasblarni egallash qobiliyatini rivojlantirishi zarurdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning O'qituvchi va murabbiylar kuniga bag'ishlangan tantanali marosimdagi nutqi. 2020-yil 30-sentyabr
2. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari milliy bazasi. Lex.uz
3. U.J. Mansurov. O'zbekiston ta'lim sohasidagi islohotlar: inklyuziv ta'lim va yangicha pedagogik yondashuvlar.
4. Norma.uz
5. UNICEF.uz

IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALAR TURLARI VA ULARNI INKLUZIV TA'LIMGA JALB ETISH.

Sidikova Zulfiyaxon

*Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim
uslubiyoti kafedrasi o'qituvchisi.*

Tolibjonova Sevaraxon, Shokirova Mubinaxon,

Oralbaeva Eleonora

*Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim
yo'nalishi talabalari.*

Annotatsiya: Mazkur maqolada imkoniyati cheklangan bolalar turlari va ularning inklyuziv ta'limga jalb etish imkoniyatlari haqida so'z yuritiladi. Inklyuziv ta'lim, har bir bola uchun ta'lim olish huquqini ta'minlashga qaratilgan tizim bo'lib, barcha bolalarga, jumladan, imkoniyati cheklangan bolalarga ham teng imkoniyat yaratishni nazarda tutadi. Maqolada imkoniyati cheklangan bolalar turlari, ularning ehtiyojlari va inklyuziv ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi jarayonidagi muammolar, shuningdek, ta'limda mavjud imkoniyatlar va qiyinchiliklar haqida tahlil qilinadi. Shuningdek, imkoniyatlari cheklangan bolalar uchun samarali inklyuziv ta'limni tashkil etishning ahamiyati va strategiyalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: imkoniyati cheklangan bolalar, inklyuziv ta'lim, ta'lim tizimi, inklyuzivlik, maxsus ehtiyojlar, pedagogika, korreksion sharoit.

«Inson qadri deganda, biz har bir fuqaro uchun munosib turmush sharoiti va zamonaviy infratuzilma tashkil etishni, malakali tibbiy xizmat ko'rsatish, sifatli ta'lim, ijtimoiy himoya tizimi, sog'lom ekologik muhit yaratib berishni tushunamiz»¹

Jahon Sog'liqni Saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, sayyoramiz aholisining 15 % (bir milliarddan ortiqroq inson) nogironlikning u yoki bu turidan aziyat chekadi. 60 yoshdan oshgan insonlarning 46 % ni nogironligi bo'lgan shaxslar tashkil qiladi. Yer yuzidagi nogironligi bor insonlarning 10 % esa bolalardir. Bu kabi insonlarning hayot tarzini yaxshilash, ularga e'tiborda bo'lish maqsadida dunyo miqyosida BMT tomonidan 1983-1992 yillar „Xalqaro nogironlar o'n yilligi“ deb belgilangan edi. Ushbu o'n yillik yakunida (1992-yilning 14- oktyabr kuni) BMT Bosh Assambleyasining 37-yalpi majlisida qabul qilingan rezolyusiyaga muvofiq, 3-dekabr „Xalqaro nogironlar kuni“ deb e'lon qilindi. Mazkur xalqaro hujjatga muvofiq, BMTga a'zo barcha mamlakatlarga, shuningdek, tegishli tashkilotlarga nogironligi

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2022-yil 28-yanvardagi „ 2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyoti strategiyasi to'g'risida“gi PF-60-sonli farmoni.

bo'lgan shaxslarning to'laqonli hayot kechirishi, ta'lim olishi, salomatligini tiklashi va mehnat qilishi uchun doimiy ravishda kerak shart-sharoitlar yaratib berish, mazkur kunni keng miqyosda nishonlash tavsiya etilgan. Imkoniyati cheklangan bolalarni inklyuziv ta'limga jalb etish maqsadi hozirgi kunda davlat siyosati darajasiga ko'tarilmoqda.

Inklyuziv ta'lim tizimi alohida yordamga muhtoj bolalarning hayotida muhim ahamiyat kasb etadi. Shu tufayli inklyuziv ta'limni tashkil etishda uning maqsadi, tamoyillari va vazifalariga alohida e'tibor qaratilmoqda. Maxsus yordamga muhtoj bo'lgan bolalar ta'lim-tarbiyasi, ularni o'qish va yozishga o'rgatish muommolari, ijtimoiy hayotga moslashtirishga ko'mak berish, bu ishlarni samarali amalga oshirish, maxsus soha xodimlari va alohida yordamga muhtoj bo'lgan bolalarning ot-onalariga amaliy yordam berilmoqda. Inklyuziv ta'lim tizimida quyidagi maqsad va vazifalarning hal etilishi talab etiladi:

- ta'lim muassasasida imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlarning ta'lim olishlari uchun kerakli psixologik va pedagogik, korreksion sharoitlarni yaratish, ularning imkoniyatidan kelib chiqib yo'naltirilgan umumta'lim dasturlari va korreksion ishlarni amalga oshirish orqali ruhiy rivojlanishi, ijtimoiy moslashtirishni amalga oshirish;

- o'quvchilarning ta'lim jarayonidagi tenglik huquqini kafolatlash;

- jamiyatning va oilaning faol ishtirokida inklyuzivi bor va sog'lom bolalarning ehtiyojlarini qondirish, ijtimoiy hayotga to'laqonli moslashtirish;

- imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlarni oilalalaridan ajratmagan holda yashash huquqini amalga oshirish;

- jamiyatda imkoniyati cheklangan bolalar va o'smirlarga nisbatan do'stona, yaqin va mehribon munosabatni shakllantirishdan iboratdir.

Imkoniyati cheklangan bolalar – bu turli sabablarga ko'ra o'zlarining jismoniy, aqliy, hissiy yoki ijtimoiy rivojlanishida qiyinchiliklarga duch kelayotgan bolalardir. Ular, asosan, nogironlik, maxsus ta'lim ehtiyojlari, va boshqa cheklovlar sababli normada rivojlanayotgan bolalardan farq qiladi. Bunday bolalarga inklyuziv ta'lim tizimi orqali ta'lim berish muhim jamiyat vazifalaridan biri hisoblanadi.. Inklyuziv ta'lim – bu barcha bolalar uchun teng imkoniyatlar yaratishni ta'minlaydigan, ularning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim berish jarayonidir. Har bir o'quvchi, uning qobiliyati, jismoniy holati yoki ehtiyojlaridan qat'i nazar, umumiy ta'lim tizimiga qabul qilinadi va eng huquqli ta'lim oladi.

Imkoniyati cheklangan bolalar turli xil cheklanganliklarga ega bo'lishi mumkin. Bu turdagi bolalar o'z qobiliyatlaridan cheklanish, o'zaro aloqalarda muammo yasash, o'qish-yozish, nutq va harakat-tayanch qobiliyatlar, vizual va tinglash

cheklanganliklar kabi turli xil cheklanganliklarga ega bo'lishi mumkin. Quyida turli imkoniyati cheklangan bolalar turini tavsiflashga harakat qilaman:

1. Nutq va harakat-tayancha cheklangan bolalar: Bu turdagi bolalar o'zlarini ifoda qilish, kommunikatsiya o'rnatish, harakat ko'rsatish va o'zgaruvchanlik qilishda cheklanish ko'rsatadi. Masalan, autizm spektriga kiruvchi bolalar bu guruhga kiradi. Autizm bu- bu nerv sistemasi rivojlanishning buzilishi bo'lib, birinchi marta go'daklik yoki bolalik davrida kuzatilgan namoyon bo'lishi va buzilishning odatda remissiyasiz davom etishi bilan tavsiflanadi.

2. O'zlashtirish va intellektual cheklanganliklari bo'lgan bolalar. Bu turdagi bolalar o'zlarini o'zlashtirish, o'zini boshqarish, kasbiy va shaxsiy rivojlanishga ega bo'lishda muammo yasaydilar. Bu tur bolalar odatda intellektual cheklanganliklar, Down sindromi, genetik cheklanganliklar yoki boshqa kasallik va jarayonlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

3. O'qish va yozish cheklanganliklari bo'lgan bolalar. Bu turdagi bolalar o'qish, yozish, matematika va boshqa akademik ko'nikmalarga erishishda cheklanish ko'rsatishadi. Ular o'qish va yozish jarayonida qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin.

4. Vizual va tinglash cheklangan bolalar: Bu turdagi bolalar ko'rsatilgan vizual ma'lumotlarni tushunish, obyektlarni tanish va tushunishda qiyinchiliklarga duch kelishlari mumkin. Masalan, retina cheklanganligi, glaukoma yoki boshqa ko'z cheklanganliklari bo'lgan bolalar bu guruhga kiradi.

Imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish va tarbiyalash jarayonida o'zlariga maxsus qo'llanmalar, usullar va yondashuvlardan foydalanish talab etiladi. Inklyuziv ta'limning muhim bir qismi sifatida, imkoniyati cheklangan bolalarni o'qitish jarayonida o'zlashtirilgan o'qitish tizimidan foydalanishlari tavsiya etiladi. Bu tizimda imkoniyati cheklangan bolalar boshqa o'quvchilar bilan birga o'qish va o'zlariga xos talablariga muvofiq qo'llanmalar va yondashuvlar bilan ta'minlanadi. Imkoniyati cheklangan bolalarga yordam berish uchun o'qituvchilar, tarbiyachilar, psixologlar va boshqa mutaxassislar inklyuziv ta'limning tamoyillarini va qo'llanish usullarini o'rganishlari, ular uchun maxsus qo'llanadigan qo'llanmalarni va resurslarni bilishlari muhimdir. Bunda har bir bolaning o'ziga xos cheklanganliklari va o'zining o'ziga xos o'rganish usullari e'tiborga olinadi, shuningdek ularga boshqalar bilan birgalikda ishlash va o'zlashtirish imkoniyati beriladi.

Imkoniyati cheklangan bolalar uchun inklyuziv ta'lim tizimi jahon ta'limi sohasida muhim ijtimoiy vazifa bo'lib, ular uchun teng imkoniyatlarni yaratish zarur. Ularni ta'limga jalb etish, o'z navbatida, nafaqat ularning o'z rivojlanishi, balki jamiyatning barcha a'zolari bilan birgalikda yanada mukammal muhitni yaratish imkonini beradi. Shuningdek, har bir bola uchun ta'limga kirish imkoniyatlarini

kengaytirish va muvozanatli rivojlanish imkoniyatlarini yaratish jamiyatning yuksalishiga hissa qo'shadi. Imkoniyatlari cheklangan bolalarni inklyuziv ta'lim tizimiga jalb etish nafaqat ularning shaxsiy rivojlanishi uchun, balki jamiyatning barcha a'zolarining tenglik va hamjihatlikni ta'minlash uchun ham zarur. Buning uchun ta'lim muassasalarida, o'qituvchilar, psixologlar va ota-onalar o'rtasida o'zaro hamkorlikni ta'minlash lozim. Shuningdek, davlatning inklyuziv ta'limni rivojlantirish borasidagi siyosatlari, resurslarni to'g'ri taqsimlash va yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish ham muhimdir.

Imkoniyati cheklangan bolalar ham barcha bolalardek bola hisoblanadi va u o'z o'rnida tan olinishi, hurmatga sazovor bo'lishiga haqli, shuning uchun ham ularni nuqsoni bilan atalishi nomaqbul hisoblanadi. Bola, u qanday h olatda va qanday imkoniyatga ega bo'lishidan qat'iy nazar, ular doimiy ravishda kattalar yordamiga muxtojdir. Uni ajratish yoki alohida nom bilan ,masalan uning nuqsoni bilan atash insonparvarlik va odamiylik nuqtai nazariga to'g'ri kelmaydi.Imkoniyati cheklangan bolalarga nisbatan „imkoniyati cheklangan bolalar“, „ko'r bolalar“, „kar bolalar“, „aqli zaif bolalar“, „harakat-tayanch a'zolari falajlangan bolalar“ va shu kabi noqobil tushunchalar ishlatilib kelindi. Ammo ushbu tushunchalar imkoniyati cheklangan bolalarning huquqlarini poymol qiladi. Ota-onalarga ham salbiy ta'sir etadi. Imkoniyati cheklangan bolalar sog'lom tengdoshlari singari topshiriq va vazifalarni tezlik bilan mukammal amalga oshira olmasalarda, lekin imkoniyat darajasida bajara oladilar. Bolaning huquqlarini himoya qilish, ularga ijobiy munosabatda bo'lish tarbiyalashning eng muhim jihati hisoblanadi.. Shuning uchun ham taxqirlashga yo'l qo'ymaslik talab etiladi.

Darhaqiqat, bu ta'lim tizimi oldidagi muammolarni hal etish oson kechmaydi. Ammo bu ta'lim tizimining foydasi tegadigan jihati juda ko'p va ular sirasiga quyidagilar kiradi:

- Inklyuziv ta'lim barcha uchun ta'lim sifatini yaxshilaydi;
- Kamsitishlar va pastga urishlarni oldini oladi;
- Inklyuziv ta'lim jamiyatni inklyuzivlikka olib keladi.
- inklyuziv ta'lim maxsus ehtiyojli bolalarga doimo o'z oilasi, mahallasi va qarindosh-urug'lari davrasida bo'lishga imkon beradi;
- inklyuziv ta'lim barcha uchun, ta'lim sifatini yaxshilashga olib keladigan katalizator bo'lib xizmat qilishi mumkin;

Imkoniyati cheklangan bolalarni inklyuziv ta'limga jalb etishda, har bir o'quvchining o'ziga xos talablari, cheklangInklyuziv ta'limning muhim bir qismi imkoniyati cheklangan bolalarni o'z ichiga oladi. Inklyuziv ta'lim, imkoniyati cheklangan bolalarni qo'llab-quvvatlash, ularga teng imkoniyatlar taqdim etish, o'zlashtirish va o'rganishning o'zaro hamkorlik asosida amalga oshiriladigan o'quv

jarayonini ta'minlaydi. Bu shu bilan birga, inklyuziv ta'limning quyidagi asosiy prinsiplari cheklangan bolalarning o'qish-yozish, nutq va harakat-tayancha qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynayadi:

1. Qo'llanmalar va resurslar taqdim etish: Imkoniyati cheklangan bolalar uchun maxsus qo'llanmalar, asboblari va resurslar taqdim etilishi kerak. Bu, qo'llanmalar orqali o'quvchilarning o'rganish jarayonida qatnashishini oshirishi, ularga qiziqishlarini oshirishi va o'zlashtirishlarini oshirishi mumkin.

2. Qo'llanmalar va o'qitish usullarini moslashtirish: O'quvchilarning cheklanganliklari va o'ziga xos talablari bilan mos keladigan qo'llanmalar va o'qitish usullari belgilanishi lozim. Bu, o'quvchilarni ularga qarshi keladigan muammo va qiyinchiliklarga qarshi tashvishga olib kelishi va ularga mos bo'lgan o'rganish usullarini o'rganishlariga yordam beradi.

3. O'quvchilarning o'zlashtirishini oshirish: Imkoniyati cheklangan bolalar o'zlarining o'ziga xos qobiliyatlarini oshirish va rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lishlari kerak. Bu uchun o'quvchilarga ularga mos keladigan vazifalar, o'yinlar va amaliyotlar taqdim etilishi, ularga o'zlarini mustahkamlash va o'zlashtirishlari uchun imkoniyat berilishi kerak.

4. Hamkorlik va qo'llab-quvvatlash: Imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv ta'lim tizimida guruhdagi boshqa o'quvchilar, o'qituvchilar va oilalar bilan hamkorlik va qo'llab-quvvatlash muhimdir. Ular o'quvchilarga yordam berish, ularga dostlik va qo'llab-quvvatlash o'rnida bo'lish, ularga qarshi ta'lim o'rnida yordam berish orqali o'rganish jarayonlarini oshirishi bilan bog'liqdir.

Imkoniyati cheklangan bolalar inklyuziv ta'limning integral qismidir va ularga o'zlarining o'ziga xos talablari va qobiliyatlari bo'yicha qo'llab-quvvatlash, ularga o'zlashtirish va o'rganish imkoniyatlarini taqdim etishning muhim usullarini o'z ichiga oladi. Bu tarzda, har bir o'quvchi o'zining cheklanganliklariga qarab o'sha talablarni bajarishi va rivojlantirishi mumkin bo'ladi.

Xulosa o'rnida aytish lozimki, ta'lim tizimida har bir bolaning teng huquqda ta'lim olishi lozimdir. Inklyuziv ta'lim mana shu tenglikni ushlab turishda eng asosiy ta'lim tizimidir. Ta'lim faqatgina sog'lom bolalar uchun emas-ta'lim inklyuzivi bor, sog'lig'ida muammosi bor o'quvchilar uchun hamdir. Ta'lim oluvchining ta'lim tizimiga jalb qilinishining biror ko'rinishi u uchun muhim, kerakli, tushunarli va foydali bo'lishi lozimdir, shu lahzada bu inklyuziv ta'lim o'z o'rnida rivojlanayotgan inklyuzivi bor bolalarning va ularning sog'lom tengdoshlarining sifatli ta'lim olishiga xalaqit bermasligi darkordir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. L.R.Muminova. Inklyuziv ta'lim. Toshkent.2014-yil.
2. Sh.R.Shomaxmudova . „Maxsus va inklyuziv ta'lim” uslubiy qo'llanma.
Toshkent .2011-yil.

Internet manbalari:

1. Wikipedia.
2. Sciense promotion.
3. Oefen.uz.
4. Lex.uz.

INKLYUZIV VA KORREKSION TA'LIMDA QO'LLANUVCHI INTERFAOL USULLAR

Sidikova Zulfiyaxon

*Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim
uslubiyoti kafedrasi o'qituvchisi*

Nabiyeva Roxilaxon

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Ma'mirova Ro'zixon

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolamda inklyuziv va korreksion ta'limda qo'llanuvchi interfaol usullar, ulardan o'qituvchi qay tartibda foydalanishi, o'quvchilar bilan qanday ishlashi kerakligi haqida ochib beraman.

Kalit so'zlar: inklyuziv, inklyuziv ta'lim, metod, interfaol metod, usullar, tayanch korreksion, korreksion sinflar.

“Inklyuziv ta'lim tizimini rivojlantirishning maqsadi — ta'lim olish uchun teng imkoniyatni ta'minlash va barcha bolalarning individual xususiyatlaridan, oldingi ta'lim yutuqlaridan, tili, madaniyati, ota-onalarning ijtimoiy va iqtisodiy holatidan qat'iy nazar ta'limda muvaffaqiyatga erishishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishdir”.¹

Inklyuziv" so'zi inglizcha "inclusive" so'zidan kelib chiqqan bo'lib, o'zbek tiliga tarjima qilinganda "shu jumladan" yoki "birlashtiruvchi" degan ma'noni anglatadi. Yoshi, jinsi, etnik kelib chiqishi, jismoniy yoki intellektual qobiliyatlari, ijtimoiy mavqei va boshqalardan qat'iy nazar, barcha odamlarning ishtirokini o'z ichiga olishga qaratilgan tushuncha yoki yondashuvni bildirish uchun ishlatiladi.

Inklyuziv ta'lim - alohida ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma-xilligini hisobga olgan holda barcha ta'lim oluvchilar uchun ta'lim tashkilotlarida ta'lim olishga bo'lgan teng imkoniyatlarni ta'minlagan holda beriladigan ta'lim. Inklyuziv ta'lim hamma bolalarning bir xil maktab va bir xil sinfxonada – bir xil sharoitda ta'lim olishini anglatadi. Ya'ni imkoniyati cheklangan bola sog'lom bolalar bilan bir xil e'tiborda o'qiy olishi kerak.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5712-son Farmoniga muvofiq O'zbekistonda inklyuziv

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 13.10.2020 yildagi PQ-4860-son

ta'limni rivojlantirish, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim-tarbiya berish tizimini takomillashtirish hamda ularga ko'rsatiladigan ta'lim xizmatlari sifatini yaxshilash maqsadida yangi chora tadbirlarni amalga oshirdi. Inklyuziv ta'limning maqsadi — alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilar uchun maktabda maxsus vosita va metodlarni qo'llash orqali maxsus pedagoglarni jalb etgan holda to'siqsiz moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratish, ularning jamiyatga samarali moslashuvi hamda to'laqonli uyg'unlashuviga xizmat qiladigan sifatli umumiy o'rta ta'lim berishni ta'minlashdan iborat. Maktablar alohida ta'lim olish ehtiyoji bo'lgan bolalar va ularning ota-onalariga korreksion pedagogik yordam olishida va kasbga yo'naltirishda har tomonlama yordam ko'rsatadi. Inklyuziv sinflarni o'z navbatida ikkiga bo'lishimiz mumkin:

1. Inklyuziv ta'lim sinfi — maktabdagi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning boshqa (sog'lom) bolalar bilan teng huquqli va birgalikdagi ta'lim olishlari shaklida tashkil etilgan sinf. Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risidagi nizom tasdiqlandi. O'zbekiston Vazirlar Mahkamasining "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim berishga oid normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida"gi qarori qabul qilindi Nizomga ko'ra, o'quvchilarning bino ichida harakatlanishi va ta'lim olishlari uchun maxsus sharoitlar yaratilgan maktablarda inklyuziv va boshlang'ich tayanch korreksion sinflar tashkil etiladi. Bunda o'quvchilar birinchi sinfga 7 yoshga to'ladigan yilda qabul qilinadi. Shuningdek, maktablar uchun belgilangan yosh me'yoridan ikki yilga oshgan bolalarni qabul qilishga ruxsat etiladi. O'quvchilarni mazkur sinflarga qabul qilish hududiy xalq ta'limi boshqarmasi huzurida tashkil etilgan psixologik-tibbiy-pedagogik komissiya xulosasiga ko'ra, ota-onalar yoki ularning o'rnini bosuvchi shaxslar roziligi bilan amalga oshiriladi. Inklyuziv ta'lim sinflarida jami o'quvchilar soni 30 nafardan oshmasligi kerak. Inklyuziv va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarga faqat bir xil tibbiy tashxisdagi o'quvchilar qabul qilinadi. Qarorga ko'ra, inklyuzif ta'lim sinflari o'qituvchilariga mehnatning alohida sharoitlari uchun har oyda to'lanadigan ustama haqi quyidagicha:

1) sinfdagi alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bir nafar bola uchun-lavozim maoshining 10 foizini;

2) 2 nafar bola uchun – lavozim maoshining 20 foizi;

3) 3 nafar bola uchun – lavozim maoshining 30 foizi;

Ikki va undan ortiq inklyuziv ta'lim sinflarida 4 nafar va undan ortiq bola uchun ta'lim-tarbiya ishlarini olib borgan o'qituvchilarga va maxsus pedagoglarga – lavozim maoshining 30 foizi miqdorida.

2. "Korreksiya" tushunchasi (yunoncha "correction"-tuzatish) korreksion pedagogika pedagogik uslub va tadbirlar yordamida anomal bolalarga ta'lim berish va ularning kamchiliklarini tuzatish, aqliy rivojlantirish vazifalarini o'z ichiga oladi.

Boshlang'ich tayanch korreksion sinfi — maktabda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun alohida tashkil etiladigan boshlang'ich sinf.

O'quvchilar — inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarda tahsil olayotgan sog'lom yoki alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar.

Maktabda inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflar hududdagi aholi ehtiyoji va ota-onalar yoki ularning o'rnini bosuvchi shaxslar taklifi bilan Qoraqalpog'iston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, viloyatlar xalq ta'limi boshqarmalari, Toshkent shahar xalq ta'limi bosh boshqarmasi (keyingi o'rinlarda — hududiy xalq ta'limi boshqarmasi) buyrug'iga ko'ra tashkil etiladi. Nodavlat ta'lim tashkilotlari ham barcha zarur sharoitlar mavjud bo'lgan taqdirda inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarni tashkil etishlari mumkin. Nodavlat ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarni tashkil etish tegishlicha hududiy xalq ta'limi boshqarmasi bilan kelishilgan holda amalga oshiriladi. Inklyuziv ta'lim va boshlang'ich tayanch korreksion sinflar o'quvchilarning bino ichida harakatlanishi va ta'lim olishlari uchun maxsus sharoitlar yaratilgan maktablarda tashkil etiladi.

Inklyuziv ta'lim tizimini joriy qilishdagi tamoyillar:

1.1990 yildan buyon maxsus ehtiyojli bolalarni umumta'lim muassasalari tizimida o'qitish borasida jahon miqyosida ko'plab deklaratsiyalar va qarorlar qabul qilindi. Ularni jahonning ko'plab davlatlari e'tirof etdilar.

2.Bog'lanish so'zining zaminida ommaviy binolarning sifati, ayniqsa maxsus tarbiyaga muhtoj bolalar uchun maktablarga kirishning oson bo'lishi kabi omillar yotadi.

3. O'tgan yigirma yil davomida maxsus ehtiyojli bolalarni umumta'lim muassasalari tizimida o'qitish borasida sezilarli ishlar amalga oshirildi. Ammo inklyuziv ta'limi tizimini joriy qilish asosan shaharlar miqyosida bo'lib, qishloqlardagi hududlarda hamon maxsus ehtiyojli bolalar ta'limdan chetda qolib ketmoqda yoki ota-onalar maxsus tarbiyaga muhtoj farzandini shahardagi maxsus muassasalarga qatnashlarini ta'minlashda qiyinchiliklarga duch kelmoqdalar.

4. Bu tamoyilning mazmuni quyidagi ikkita aspekt yordamida ifodalanadi:

a. Inklyuziv ta'lim xizmatlari umumiy ta'lim tizimining integrasiya kilingan v;ismi bo'lishi kerak.

b.Inklyuziv ta'lim tizimidgi vazifalar mahalliy ta'lim organlariga javobgarlik hamda boshqaruvni yuklash uchun markazlashmagan holda olib borilishi kerak va imkoniyatlar mahalliy sharoitlarga moslashtirilishi lozim.

5. Bu tamoyilning mazmuni shundaki, o'quv reja, dastur va darsliklar maxsus ehtiyojli bolalarning imkoniyatlariga moslashuvchan bo'lishi kerak.

6. Maxsus ehtiyojli bolalar inklyuziv tarzda o'qitilayotgan sinflarda yuqori malakali o'qituvchilarning dars berishi talab etiladi. Bundan tashkari inklyuziv sinf o'qituvchisi defektologiya sohasi bo'yicha ham malaka oshirgan bo'lishi kerak.

Inklyuziv ta'lim sinflari va boshlang'ich tayanch korreksion sinflarga quyidagi toifadagi bolalar qabul qilinadi:

a) eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar (eshitish qobiliyatining yo'qotilishi 60 Db gacha bo'lgan rivojlanishida qo'shimcha buzilishlar bo'lmagan bolalar);

b) ko'rishda nuqsoni bo'lgan bolalar (ko'rish qobiliyatining buzilishi 0,1 gacha bo'lgan rivojlanishida qo'shimcha buzilishlar bo'lmagan bolalar);

s) somatik kasalliklar (psixofizik va nutqning rivojlanish darajasi yoshiga mos kelmaydigan bolalar);

d) nutqida og'ir nuqsonlar bo'lgan bolalar (alaliya, dislaliya, afaziya, rinolaliya, dizartriya, psixik-nutqiy rivojidagi sustlik, duduqlanish);

e) tayanch-harakat apparatida nuqsoni bo'lgan bolalar (bolalar tserebral falaji, skolioz, poliomyelit, miopatiya, osteomyelit, amputatsiya, bo'y o'sishining yetishmovchiligi);

f) aqliy rivojlanishi saqlangan holda tayanch-harakat tizimidagi buzilishi bo'lgan bolalar;

g) aqliy rivojlanishi saqlangan yoki ruhiy rivojlanishda orqada qolgan bolalar (o'zi harakat qila oladigan yoki qo'shimcha moslamalar va nogironlik aravachasida harakatlana oladigan bolalar tserebral falaji);

h) intellektual rivojlanishning potensial buzilmagan imkoniyatlari bilan ruhiy rivojlanishda orqada qolgan bolalar;

i) hulq-atvor va ruhiyatning qo'pol buzilishlarisiz autistik spektri buzilgan bolalar;

g) intellektual rivojlanishi saqlanib qolingan, tutqanoq holatida bo'lgan bolalar (agar bola antikonvulsant dorisini qabul qilganda, tutqanoq 1 oyda 1-martadan oshmagan paytda).

Inklyuziv va korreksion ta'limda qo'llanuvchi interfaol usullar mavjud. Mavzuning qay darajada o'zlashtirilishi dars jarayonida qo'llanuvchi metodlarga bog'liq bo'ladi. Dars qay darajada qiziqarli metodlar orqali tashkil qilinsa o'quvchilarda fanga va o'qituvchiga nisbatan mehr va hurmat paydo bo'ladi. Bu esa fanning o'quvchilar tomonidan yaxshi o'zlashtirilishiga sabab bo'ladi. Interfaol metodlar bu o'rinda juda muhim. Interfaol ("Inter" - bu o'zaro, "Act" - Harakat qilmoq) O'zaro harakat qilish (yoki kim bilandir suhbatda, muloqotda bo'lish)ni anglatadi. Interfaol ta'limning mohiyati o'quvchilarning bir-birlaridan

o'rganishlariga yo'naltirilgan ta'lim ekanligi. Interfaol ta'lim, interfaol usullar muloqotga asoslangan usullar tizimi bo'lib, o'quvchilarning hamkorlikdagi va faol ishtirokidagi ta'lim va usullar tizimi hisoblanadi. O'qishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lim oluvchilarning faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasini o'sishiga olib keladi. O'qitishning interfaol usullarini tanlashda ta'lim maqsadi, ta'lim oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o'quv muassasasining o'quv-moddiy sharoiti, ta'limning davomiyligi, o'qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e'tiborga olinadi. Dars metodologiyasi deganda ta'lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta'lim jarayonining markazida ta'lim oluvchi bo'lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlar qo'llanilganda ta'lim beruvchi ta'lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Korreksion va inklyuziv ta'limning o'rnini juda muhim hisoblanadi. Anomal bolalarning ta'lim va tarbiya olishi maxsus bilimga ega bo'lgan defektolog o'qituvchilarga topshirilgan va ushbu yo'nalishdagi o'qituvchi kadrlarni yetishtirishga ham katta e'tibor qaratilgan va imkoniyatlar yaratilgan. Jamiyatda har kim o'z o'rniga ega bo'lishi zarur. Inklyuziv hamda korreksion pedagogika ham shu fikrni oqlagan holda sog'ligida nuqsoni bor bolalarning jamiyatda o'z o'rnini topishga katta yordam beruvchi ta'lim shakllari sanaladi. Ruhiiy yoki jismoniy sog'ligida nuqsoni bor bolalar bilan shug'ullanuvchi o'qituvchilar ularga ta'lim-tarbiya berish jarayonida iloji boricha nuqsonlarni yo'q qilish yoki bilinmaydigan holga keltirish, ruhiy holatini yaxshilash va kelajakda yaxshi hayot kechirishlariga umid uyg'otish hamda shuning uchun harakat qilishga undash kabi vazifalarni bajaradilar.

«Odamda qanday tashxis ekanligi muhim emas. Unga hurmat bilan munosabatda bo'lish va munosib hayot kechirish imkonini berish muhim».²

Xulosa qilib aytganda inklyuziv ta'limga muhtoj bolalar uchun davlatimizda juda katta imkoniyatlar yaratilmoqda, bundan unumli foydalanish har birimizning burchimizdir. Inklyuziv ta'limga muhtoj o'quvchilar bilan ishlashda juda ham ehtiyotkorona munosabatda bo'lishimiz darkor, chunki unday bolalar juda ham nozik qalb sohiblari bo'lishadi iloji boricha boshqa sog'lom o'quvchilar bilan bir xil muomalada bo'lish darkor.

² Mariya Sibulskaya

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 13.10.2020 yildagi PQ-4860-son
2. R.Sh.Shomaxmudova "Maxsus va inklyuziv ta'lim" uslubiy qo'llanma.
3. F.U.Qodirova, D.A.Pulatova "Inklyuziv ta'lim: nazariya va metodika", darslik, Chirchiq 2022
4. MADATOV ILHOM YUSUP O'G'LI "INKLYUZIV TA'LIM", darslik, Toshkent – "BEST-PUBLISH" – 2024
5. <https://lex.uz/ru/docs/-5679836>

O'QUV MUHITIDA IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALARNI TINCHLANTIRUVCHI VA FAOLLASHTIRUVCHI YONDASHUVLAR

Abdurahmonova Maftuna, Mahammadjonova Dilyora,

Bahromova Feruza, Mamadisoqova Rayxona

Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi kunda imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim-tarbiya olishlari uchun qilinayotgan amaliy ishlar, inklyuziv ta'lim va bu ta'lim to'g'risidagi qabul qilingan qonun va bu borada bugungi kundagi muammo va kamchiliklar xususida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiyalar, maxsus ta'lim, dars, pedagog, samaradorlik, ta'lim va tarbiya, imkoniyati cheklangan bolalar.

Imkoniyati cheklangan (aqli zaif, nogiron) bolalar maktablarida logopedik ishning asosiy vazifasi aqli zaif o'quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirish bilan bir qatorda bu toifadagi bolalarni ijtimoiy tomondan orqada qolishlikka olib keluvchi ruhiy va jismoniy rivojlanishdagi turli xil nuqsonlarni tuzatish, yengillashtirish, kompensatsiya qilishga yo'naltirilgan chora-tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan. Nogiron - jismoniy, aqliy, psixologik va hissiy faoliyatning izdan chiqishi, shikastlanishi natijasida hayot faoliyatining cheklanishi munosabati bilan qonun hujjatlarida belgilangan tartibda nogiron deb topilgan va ijtimoiy yordam hamda himoyaga muhtoj bo'lgan shaxs tushuniladi. "Nogiron" atamasi hozirgi kunda eskirib qolgan va qo'pol bo'lgan so'z hisoblanadi. Shuning uchun ham bunday shaxslarga nisbatan "imkoniyati cheklangan insonlar" yoki "nogironligi bo'lgan shaxslar" deb murojaat qilish to'g'ri bo'ladi.

Imkoniyati cheklangan bolalar bilan ishlashda ularning individualligini va ehtiyojlarini hisobga olish juda muhimdir. Tinchlantiruvchi va faollashtiruvchi yondashuvlar bolalarning ta'limga bo'lgan qiziqishini oshirishga, ularning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishga yordam beradi.

¹Hozirgi kunda ko'plab davlatlar qatori O'zbekistonda ham imkoniyati cheklangan bolalarning ta'lim va tarbiya olishlari, tibbiy muolajalar olib borishlari uchun imkoniyatlar yaratib kelinmoqda va bunday insonlar va bolalarning haq-huquqlari qonun hujjatlari bilan mustahkamlab qo'yilgan va himoya qilinmoqda. BMT ning Nogironlar huquqlari to'g'risidagi Konvensiyaning xalqaro standartlari, shuningdek, "nogiron" so'zi o'rniga "nogironligi bo'lgan shaxs" atamasidan

¹ BMT ning Nogironlar Huquqlari To'g'risidagi Konvensiyasi 2006-yil 13-dekabrda Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan qabul qilingan

foydalanishni nazarda tutuvchi "Nogironligi bo'lgan shaxslar huquqlari to'g'risida" gi Qonun yurtimizda yuqoridagi toifaga mansub shaxslarning huquq va manfaatlarini ifodalashga xizmat qiladi. Joriy yilda «Zamin» fondi «Eshitish qobiliyati zaif bolalar uchun ta'limni rivojlantirish» dasturi doirasida Muhammad al-Xorazmiy nomidagi ixtisoslashtirilgan AKT-maktabida «Zamin Education» loyihasiga start berilib, loyihaning asosiy maqsadi eshitish qobiliyati zaif bolalarning kasb mahoratini rivojlantirish va ijtimoiylashuvda qo'llab-quvvatlash, ularni oliy o'quv yurtlariga o'qishga kirishga tayyorlash, shuningdek, axborot texnologiyalari sohasida ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar o'qituvchilarining malakasini oshirish va yangi metodologiyani ishlab chiqishdan iborat. Ushbu loyiha birinchi «Zamin Education» o'quv-resurs markazi ochilgan Muhammad al-Xorazmiy nomidagi ixtisoslashtirilgan AKT-maktabi bilan hamkorlikda amalga oshirilmoqda. Loyihaga mo'ljallangan sinfda ma'lumotlarni qabul qilish sifatini oshirishga qaratilgan yordamchi uskuna — FM-tizimi o'rnatilgan. Shuningdek, har bir o'quvchiga individual eshitish vositalari taqdim etilgan.«Zamin» fondi vasiylik kengashi raisi Ziroat Mirziyoeva o'quv jarayoni bilan tanishish uchun ushbu sinfga tashrif buyurib, 102 va 106-sonli ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarning yuqori sinf o'quvchilari bilan suhbatlashib, bolalar o'z taassurotlari bilan o'rtoqlashdi va o'rganilayotgan mavzular haqida so'zlab berdi.Birinchi o'quv-resurs markazining muvaffaqiyatli natijalaridan so'ng mamlakatning barcha hududlarida «Zamin Education» sinflarini tashkil etish rejalashtirilgan.O'zbekiston Respublikasida nogironlarni ijtimoiy himoya qilish to'g'risida" gi qonun qabul qilindi. Bu qonun 2021-yil 16-yanvardan o'z kuchini yo'qotgan bo'lib, bu qonunga muvofiq 2020-yil 15-oktabrda "Nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlari to'g'risida" gi O'RQ-641 sonli qaror qabul qilingan bo'lib, bu hujjat ko'zi ojizlar uchun mo'ljallangan Brayl alifbesida ham nashrdan chiqarildi. Prezidentimiz tomonidan

2020- yil 13- oktabrda "Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim - tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora - tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4860-son qarori qabul qilindi. Bu hujjat Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasida e'lon qilingan va 2020- yil 14 - oktabrdan kuchga kirgan. Hujjatga ko'ra 2020-2025-yillarda Xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi va 2020-2021-yillarda uni amalga oshirish bo'yicha "Yo'l xaritasi" tuzib chiqiladi. Bu konsepsiya 2 bosqichda amalga oshirish rejalashtirilgan bo'lib, 1- bosqichda (2020-2022-yillar) inklyuziv ta'limni yo'lga qo'yish uchun shart-sharoitlar yaratish, bu bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash, ijtimoiy, normativ bazani yaratish, jihozlash va zarur o'quv qurollari bilan maktablarni ta'minlash nazarda tutilgan. 2- bosqichda (2023-2025-yillar) inklyuziv ta'lim tizimini bosqichma-bosqich umumiy o'rta ta'lim muassasalarida joriy etish, bu bo'yicha chora - tadbirlarni amalga oshirish kabilar.

Inklyuziv ta'lim - bu maxsus ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma - xilligini hisobga olgan holda barcha tahsil oluvchilar uchun ta'lim muassasalarida ta'lim olish imkoniyatini teng ravishda ta'minlashdir. Ushbu qonun imkoniyati cheklangan bolalarga tengdoshlari bilan teng ravishda ta'lim olish imkonini beradi. Inklyuziv ta'lim tizimi bosqichma -bosqich ayrim maktablarda sinov tariqasida yo'lga qo'yiladi va ijobiy natija va tajribalar keyinchalik respublikaning boshqa hududlaridagi maktablarida tadbiq etiladi.

Tinchlantiruvchi yondashuvlar

Tinchlantiruvchi yondashuvlar bolalarning ruhiy holatini barqarorlashtirish va ularga stressni kamaytirishga yordam beradi:

1.Sensor xonalar tashkil qilish

Sensor xonalar bolaning hissiy barqarorligini tiklashga yordam beradi. Bunday xonalarda quyidagi vositalar ishlatilishi mumkin:

- Yumshoq yorug'lik va pastel ranglar.
- Sekin musiqalar yoki tabiat tovushlari.
- Sensor o'yinchoqlar (yumshoq to'p, taktil materiallar).

2.Nafas olish mashqlari

Bolalar bilan chuqur nafas olish texnikalarini o'rgatish ularning stress darajasini pasaytiradi. Masalan:

- "Baland shamol" mashqi: burun orqali chuqur nafas olish va og'iz orqali asta-sekin chiqarish.
- "Qushning parvozi" mashqi: nafas olishni qo'l harakatlari bilan uyg'unlashtirish.

3. Meditatsiya va vizualizatsiya mashqlari

•Bolalar o'zlarini tinch joyda tasavvur qilishlari uchun yo'naltirilgan meditatsiya mashqlari.

- Tasvirlar yoki hikoyalar orqali ularning ongini xotirjamlikka olib kelish.

1. Ommaviy terapiya usullari

- Hayvonlar bilan aloqa qilish terapiyasi.
- Suvda mashq qilish (akvatik terapiya).

Nutqni o'z vaqtida to'g'ri egallash, bolaga atrofni o'rab turgan odamlar bilan erkin muomala qilish imkonini beradi, o'z xulqini boshqarishga yordamlashadi, bola ruhiy faoliyatini rivojlanishiga ko'maklashadi va nihoyat, maktabda ta'lim tarbiya berish jarayonini yengillashtiradi. Imkoniyati cheklangan bolalar o'zlarining sog'lom, tengdoshlariga qaraganda kech tilga kiradilar, birinchi so'zni aytish muddati bolaning uch, ba'zan esa besh yoshgacha kechikadi. Eng, avvalo bu o'rinda talaffuzdagi nuqsonlarni qayd etish kerak. 1-sinfga kelgan aqli zaif bolalarning 90 foizida talaffuz

nuqsonlari uchraydi. Aksariyat bolalarda fonematik eshitish qobiliyati buzilgan bo'lib, nutq a'zolari va ularning harakatidagi nuqsonlar ham uchraydi. Lug'at boyligini egallashda jiddiy qiyinchiliklar kuzatiladi.

Faollashtiruvchi yondashuvlar

Faollashtiruvchi yondashuvlar bolalarning faol ishtirokini ta'minlash va ularda qiziqishni oshirish uchun muhimdir:

1. Harakatli o'yinlar va mashqlar

- Jismoniy faollikni talab qiluvchi o'yinlar bolaning energiyasini chiqarishga yordam beradi. Masalan: to'p o'yinlari, gimnastika yoki kichik musobaqalar.

- Harakat va ijodkorlikni birlashtiruvchi faoliyatlar, masalan, raqs yoki pantomima.

2. Ijodiy mashg'ulotlar

- Bolalar rasmlar chizish, plastilin yoki loydan buyumlar yasash orqali o'z his-tuyg'ularini ifoda qilishlari mumkin.

- Musika terapiyasi: oddiy asboblarda musiqa ijro etish, qo'shiqlar kuylash.

3. Pozitiv rag'batlantirish

- Har bir kichik yutuq uchun bolalarni maqtash. Bu ularning o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi.

- Rag'batlantiruvchi sovg'alar yoki nishonlar berish.

4. Interaktiv dars usullari

- Raqamli o'quv materiallari yoki interaktiv o'yinlardan foydalanish.

- Guruh bo'lib ishlash, bunda bolalar bir-biriga yordam beradi.

Impressiv nutq ekspressiv nutq taraqqiyotidan ancha orqada qoladi. Mavhum xususiyatdagi, umumlashtiruvchi tushunchalarni ifodalovchi ko'pgina so'zlarni tushunmaydilar, ko'chma ma'noda qo'llanilgan tushunchalarni anglashda qiynaladilar, ularni aynan idrok etadilar. Imkoniyati cheklangan o'quvchilarning gap tuzishida ham qiyinchilik vujudga keladi. Tuzgan gaplari sodda, yig'iq bo'lib so'zlarning o'zaro moslashuvida ko'plab xatolar uchraydi, murakkab bog'lanishli gaplar juda kam qo'llaniladi. Aqli zaif o'quvchilar bir narsani ikkinchisiga qiyoslashga, xodisalarning sababli bog'lanishlarini ochib berishga qiynaladilar, buning ustiga voqea xodisalarini yetarli, aniq anglamaslik aqli zaif o'quvchilarning fikri butunlay noaniq tugallanmagan bo'lib qolishiga olib keladi. Gap mazmunini tushunmaslik imkoniyati cheklangan o'quvchilar nutqining o'ziga xos xususiyatlaridan biridir. Bolalar o'qiyotgan, eshitayotgan va ko'rayotgan narsalarni to'la tushunib yetmasligi ularning so'zlashuv nutqida bir qator xatolarga olib keladi. Imkoniyati cheklangan bolalar nutqidagi barcha nuqsonlar, ularni o'qitish jarayonida qiyinchilik tug'diradi, hamma vaqt ham o'qituvchining tushuntirishlarini fahmlashavermaydi, o'qituvchining

tushuntirishlarini to'g'ri tushunib yetmaydi. Lekin ilg'or o'qituvchi-defektologlarning tajribalari shuni ko'rsatdiki, ta'limning maxsus tashkil etilgan jarayoni yordamida aqli zaif o'quvchilarning nutq faoliyatini tuzatish, ya'ni korreksiya qilish, umumiy shaxs rivojlanishida rolini oshirish mumkin.

Yondashuvlarni amalga oshirishda muhim tamoyillar

1. Individuallikni hisobga olish

Har bir bolaning ehtiyojlari, qobiliyatlari va cheklovlari o'ziga xos. Tashkil etilgan darslar va mashg'ulotlar shunga moslashtirilishi lozim.

2. Moslashuvchanlik

Ta'lim jarayonida bolalarning hissiy va jismoniy holatiga qarab yondashuvlarni o'zgartirish zarur.

3. O'zaro hurmat va hamkorlik

Bolalar bilan ishlashda ularga hurmat bilan munosabatda bo'lish va ular bilan hamkorlik qilish muhimdir. Bu ularga o'zlarini qadrli his qilish imkonini beradi.

O'quv yilining dastlabki 2 haftasi o'qishga yangi kelgan o'quvchilar nutqini aniqlashga, tekshirishga qaratiladi. Bunda logoped o'quvchining og'zaki va yozma nutqi 2 bosqichda tekshiradi: 1-bosqichda sinfdagi o'quvchilar nutqi yalpi holatda tekshiriladi hamda o'quvchilar orasidan nutq nuqsonli bolalar aniqlanadi; 2-bosqichda ro'yhatga olingan nutq nuqsonli o'quvchi logopedik yordam xonasi sharoitida yakka tartibda chuqurroq aniqlanadi va tashxis qo'yiladi. Yakka mashg'ulotlar rejasi asosan logopatning nutq kartasida aksettiriladi. Nutq jarayonini logopedik tekshirishni tashkil etish Birinchi sinf imkoniyati cheklangan o'quvchilarining nutqini tekshirish dars jarayonida o'quvchilarni o'rganishdan boshlanadi. Bunday frontal (yalpi) tekshirish logoped uchun vaqt tejashgina bo'lib qolmasdan, u o'quvchilar nutq faoliyatining tabiiy holatini kuzatish imkonini beradi, o'quvchilar javobi, ularning og'zaki nutq holatini yaqqol ifodalab beradi. Shu bilan bir qatorda logoped bu davrda o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlari: ish qobiliyatlari, diqqat, xotira, aqliy darajalari bilan tanishish imkoniyatiga ega bo'ladi. Frontal tekshirish har xil shaklda, shuningdek, integratsiya tarzida ham o'tkazilishi mumkin. Bunda logoped o'qituvchining ishjarayonida o'quvchilar javobini kuzatadi, so'ng o'znavbatida logoped o'zi tavsiya etgan mazmunli rasm asosida savol javob o'tkazadi, hikoya tuzib gapirishni so'raydi. Yana shuni hisobga olish lozimki, nutq tekshirish jarayoni ta'limiy xususiyatga ega bo'lishi lozim. Rasm asosida so'zlab berish jarayonida so'zlarni o'z o'rnida to'g'ri qo'llashga bolalar diqqati qaratiladi. O'quvchilarni so'zlatish davomida o'quvchi nutqining lug'at boyligi, so'zlarni ma'nosini tushuna bilib umumlashtiruvchi so'zlardan foydalana olishi, grammatik tomondan to'g'ri shakllanganligi va hokazo tomonlari har tomonlama o'rganiladi. O'quvchining talaffuz holatini tekshirish jarayonida, har bir sahifasiga ma'lum tovush turli o'rinlarda (boshida, o'rtasida,

oxirida) kelgan rasmlar joylashtirilgan tovushlar talaffuzini aniqlash albomidan foydalaniladi. Tovushni analiz qilish malakasini tekshirishda o'quvchilar unli, undosh tovushlarni yakka holda, bo'g'in, so'z, gaplarda farqlay olishlari, so'zda tovushlar soni, ketma-ketligini bila olish jarayoni aniqlanadi. Mazkur qaror bilan 2020-2025-yillarda xalq ta'limi tizimida inklyuziv ta'limni rivojlantirish konsepsiyasi qabul qilindi. Konsepsiyani amalga oshirish bo'yicha 2020-2021-yillarga mo'ljallangan "Yo'l xaritasi" tasdiqlandi. E'tiborli jihati shundaki, 2023-2025-yillarda inklyuziv ta'lim tizimi 51 foiz umumta'lim maktablarida joriy qilinishi belgilangan. Ushbu ta'lim shakliga 40 foiz imkoniyati cheklangan bolalar jalb qilinadi. Imkoniyati cheklangan bolalar musiqa, rassomchilik, tasviriy san'at, kulolchilik, jismoniy tarbiya va sport, kompyuter, tikuvchilik hamda boshqa maktabdan tashqari to'garaklar bilan qamrab olinadi. Shu bilan birga, inklyuziv ta'limda o'qitish usullari takomillashtiriladi hamda ta'lim jarayoniga individuallashtirish tamoyillari bosqichma-bosqich joriy etiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, imkoniyati cheklangan bolalar maktablarida amalga oshirilayotgan ushbu amaliy qadamlar va kerakli zaruriy chora-tadbirlar natijasida ushbu tizimdagi mavjud muammolar o'z yechimini topishi hamda jamiyatda imkoniyati cheklangan bolalarning ruhiy-psixologik holatlariga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

1. Djurayeva, S. (2020). MAXSUS TA'LIM JARAYONIDA PEDAGOGI TEXNOLOGIYALARNING SAMARADORLIGI. Архив Научных Публикаций JSPI.
2. Nabiyeva, G. A. (2021). IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALARNING TA'LIM-TARBIYA OLISHLARI. Scientific progress, 7(5).
3. <https://yuz.uz/news/zamin-fondi-eshitish-qobiliyati-zaif-bolalar-uchun-zamin-education-loyihasiga-start-berdi>
4. Zoxiriy, P. H. Z. Q. (2021). INKLYUZIV TA'LIMDA NOGIRON BOLLALARNI O'QITISH VA TARBIYALASH MUAMMOLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(1).
5. <https://lex.uz/ru/docs/-1866997>
6. <https://m.kun.uz/uz/news/2020/11/19/ular-ham-bizning-farzandimiz-imkoniyati-cheklangan-bolalar-oqishidagi-muammolarni-kim-hal-qiladi>.

INKLYUZIV VA KORREKSION TA'LIMDA QO'LLANUVCHI INTERFAOL METODLAR

Sidikova Zulfiya Murodjon qizi

Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim kafedrasi o'qituvchisi,

Ismoilova Mohlaroyim, Saydaliyeva Nigora,

Xudoyberdiyeva Nozigul

Farg'ona davlat universiteti, boshlang'ich ta'lim yo'nalishi,

2-bosqich talabalari.

Annotatsiya: Ushbu maqolada inklyuziv va korreksion ta'limning ahamiyati, ularning zamonaviy ta'lim tizimidagi roli hamda interfaol metodlarning bu yo'nalishlarda qo'llanishi yoritilgan. Inklyuziv ta'lim har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashgan holda, ularga teng imkoniyatlar yaratishni maqsad qilgan. Korreksion ta'lim esa o'ziga xos ehtiyojlarga ega o'quvchilarning jismoniy va psixologik rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu maqola guruhda ishlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish, rol o'ynash, interaktiv texnologiyalardan foydalanish kabi metodlarning ijtimoiy va ta'limiy jarayonlardagi afzalliklari haqida batafsil ma'lumot beradi. Interfaol metodlar yordamida o'quvchilar nafaqat bilim olish, balki ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish, tanqidiy fikrlashni shakllantirish va o'zaro hamkorlikni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Kalit so'zlar: Inklyuziv ta'lim, korreksion ta'lim, interfaol metodlar, jamoaviy ish, muammoli vaziyat, rol o'ynash, interfaol texnologiyalar, ijtimoiy ko'nikmalar, tanqidiy fikrlash, moslashuvchan ta'lim.

Bugungi kunda ta'lim tizimida inklyuziv va korreksion ta'limning ahamiyati oshib bormoqda. Inklyuziv ta'lim, har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga mos ravishda ta'lim berishni nazarda tutadi. Bu ta'lim modelida, maxsus ehtiyojlarga ega bo'lgan bolalar ham umumiy ta'lim muassasalarida o'qishadi va ular uchun moslashtirilgan metodlar qo'llaniladi. Korreksion ta'lim esa, jismoniy yoki psixologik rivojlanishda kechikishlarga ega bolalarga, shuningdek, o'ziga xos ehtiyojlarni talab qiluvchi o'quvchilarga maxsus yondashuvlarni taqdim etadi. Inklyuziv va korreksion ta'limda interfaol metodlar qo'llash o'quvchilarning faolligini oshiradi, bilim olish jarayonini yanada samarali qiladi.

Inklyuziv ta'limning asosiy maqsadi – har bir o'quvchiga teng imkoniyat yaratish, ularni jamiyatda o'z o'rnini topishga yordam berishdir. Buning uchun o'quv dasturlari, metodlari va materiallari har bir o'quvchining imkoniyatlariga moslashtiriladi. Korreksion ta'lim esa, o'quvchining individual ehtiyojlarini inobatga

olgan holda, ularning o'z salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarishga yordam beradi. Inklyuziv va korreksion ta'limda qo'llanadigan metodlar nafaqat ta'lim jarayonini osonlashtiradi, balki o'quvchilarning o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Bu metodlar, o'quvchilarning ijtimoiy ko'nikmalarini, muammolarni yechish qobiliyatini va muloqotga tayyorligini rivojlantirishga yordam beradi.

Interfaol metodlar – bu o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydigan, o'rganish jarayonini jonlantiradigan ta'lim usullaridir. O'quvchilarning faolligini oshirish, o'zaro fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilish orqali bilim olish jarayonini yanada samarali qilish mumkin. Interfaol metodlar, o'quvchilarga o'rganilayotgan materialni yaxshiroq anglashga yordam beradi, ularning tasavvurini kengaytiradi va ta'limda qiziqishni kuchaytiradi.

Inklyuziv va korreksion ta'limda interfaol metodlar qo'llanishi, o'quvchilarning turli ehtiyojlarini inobatga olgan holda, ular o'rtasidagi tenglikni ta'minlash va ta'lim jarayoniga faol jalb etish imkonini beradi. Bu metodlar yordamida o'quvchilar, nafaqat bilim, balki o'zaro hamkorlik, empatiya, ijtimoiy ko'nikmalarni ham rivojlantiradilar.

Inklyuziv va Korreksion Ta'limda Interfaol Metodlar

1. Guruhda ishlash

Interfaol metodlardan biri – o'quvchilarni guruhlariga bo'lib ishlashdir. Bu metod orqali o'quvchilar bir-birlari bilan fikr almashishadi, masalalarni birgalikda hal qilishadi. Guruhlarda ishlash o'quvchilarning jamoaviy fikrlash, yordam berish va hamkorlik qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Inklyuziv va korreksion ta'limda guruhlariga bo'lish orqali o'quvchilarga moslashuvchan va individual yordam ko'rsatiladi.

2. Muammoli vaziyatlarni hal qilish

Muammoli vaziyatlar yaratish, o'quvchilarning kreativ fikrlashini rag'batlantiradi. Bu usulda o'quvchilar real hayotdagi muammolarni hal qilishga harakat qilishadi. Bu metod, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash va muammolarni yechish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Inklyuziv ta'limda bu metod maxsus ehtiyojlarga ega bo'lgan o'quvchilarning mustaqil fikrlash va ijodkorlik qobiliyatlarini oshiradi.

3. Rol o'ynash (Drama va simulyatsiyalar)

Rol o'ynash va simulyatsiyalar o'quvchilarga turli ijtimoiy vaziyatlarni sinab ko'rish imkoniyatini beradi. Bu metod o'quvchilarning empatiya hissini kuchaytiradi, boshqalarning nuqtai nazarini tushunishga yordam beradi va ijodkorlikni rivojlantiradi. Inklyuziv ta'limda rol o'ynash, o'quvchilarga o'zlarining hissiy holatlarini ifodalash, va o'zini tushunish imkoniyatini beradi.

4. Interfaol texnologiyalar va onlayn platformalar

Zamonaviy texnologiyalar yordamida o'quvchilarga interaktiv ta'lim resurslari

taqdim etiladi. Kompyuter dasturlari, mobil ilovalar va onlayn platformalar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini oshirishlari mumkin. Bu metod maxsus ehtiyojlarga ega o'quvchilar uchun individual yondashuvni ta'minlaydi va ta'lim jarayonini qiziqarli hamda samarali qiladi.

5. **Diskussiya va fikr almashish**

O'quvchilarni biror mavzuda fikr almashishga undash, ularning muloqot qilish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu metod, o'quvchilarning o'rganilgan materialni chuqurroq anglashlariga yordam beradi va o'quvchilarning o'zaro munosabatlarini yaxshilaydi.

6. **Kreativ yondashuvlar.** O'quvchilarga ijodiy topshiriqlar berish orqali, ularning tasavvurini rivojlantirish mumkin. Masalan, grafik materiallar yaratish, hikoya yozish yoki musiqiy asarlarni yaratish kabi ijodiy faoliyatlar orqali o'quvchilar o'zining ichki dunyosini ifodalash imkoniyatini topadilar.

Inklyuziv va korreksion ta'limda interfaol metodlar o'quvchilarning o'qishga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bilim olish jarayonini jonlantiradi va o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashadi. Bu metodlar o'quvchilarning faolligini oshirish, ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirish, va o'zaro hamkorlik qilishda katta ahamiyatga ega. Inklyuziv va korreksion ta'limda interfaol metodlarni keng qo'llash, nafaqat o'quvchilarning bilim olish jarayonini yaxshilash, balki ularning hayotiy ko'nikmalarini oshirishga ham yordam beradi. Shuning uchun, bu metodlarni ta'lim tizimida keng qo'llash, har bir o'quvchiga o'z imkoniyatlarini amalga oshirishda muhim rol o'ynaydi.

INKLYUZIV TA'LIMNING HUQUQIY ASOSLARI

*Z.Siddiqova – FarDU o'qituvchi**M.G'ulomjonova – FarDU talaba**H.Akramova - FarDU talaba**G.Mamasodiqova - FarDU talaba*

Annotatsiya: Ushbu maqolada inklyuziv ta'lim va uning huquqiy asoslari, shuningdek, inklyuziv ta'limga oid rasmiy hujjatlar haqida qisqacha ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: inklyuziv ta'lim, nogironligi bo'lgan bola, milliy strategiyalar, ijtimoiy va intellektual rivojlanish

Inklyuziv ta'lim – bu barcha bolalar, jumladan, nogironligi bo'lganlar va maxsus ehtiyojlarga ega bo'lganlarni umumiy ta'lim tizimiga jalb qilishni nazarda tutadi. Bu ta'lim modeli, har bir bolaga teng imkoniyatlar yaratishni, uning ijtimoiy va akademik rivojlanishini ta'minlashni maqsad qilgan. Inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari esa, davlatning ta'lim sohasidagi tenglik va adolatni ta'minlash bo'yicha majburiyatlarini belgilab beradi. Inklyuziv ta'lim (Inclusion) – bu barcha bolalarga, shu jumladan, maxsus ehtiyojlari bo'lgan bolalar, nogironligi bo'lganlar va boshqa ijtimoiy guruhlarni ta'lim tizimiga teng huquq bilan qo'shishni anglatadi. Bu ta'lim modeli ijtimoiy tenglikni ta'minlash, barcha bolalarning ijtimoiy va intellektual rivojlanishiga imkoniyat yaratish, shuningdek, jamiyatda o'z o'rnini topishda yordam berish maqsadida ishlab chiqilgan. Inklyuziv ta'limni amalga oshirishda huquqiy asoslar juda muhim o'rin tutadi, chunki ular jamiyatning barcha a'zolariga teng huquqlarni ta'minlashda davlatning majburiyatlarini belgilaydi. Unga quyidagi hujjatlarni misol tariqasida keltirishimiz mumkin:

1. BMTning inson huquqlari konvensiyasi
Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT) tomonidan qabul qilingan Inson huquqlari umumjahon deklaratsiyasi va boshqa hujjatlar inklyuziv ta'limning asosiy prinsiplarini belgilaydi. 2006-yilda qabul qilingan Nogironlar huquqlari to'g'risidagi konvensiyasi (CRPD) inklyuziv ta'limni barcha bolalar uchun mavjud bo'lishi kerakligini ta'kidlaydi. Bu hujjat nogironligi bo'lgan shaxslarning o'qish, ishlash va jamiyatda to'liq ishtirok etish huquqlarini himoya qiladi. Konventsianing 24-moddasi inklyuziv ta'limning eng muhim printsiplaridan biridir, unda barcha bolalar, shu jumladan nogironligi bo'lgan bolalar, umumiy ta'lim tizimida ta'lim olish huquqiga ega ekanligi belgilanadi.

2. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi

O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi ta'lim olishni har bir fuqaroning asosiy huquqi sifatida tan oladi. 41-moddada "Har bir fuqaro ta'lim olish huquqiga ega" degan ifoda mavjud. Bu, o'z navbatida, inklyuziv ta'limni rivojlantirish va nogironligi bo'lgan bolalar uchun teng imkoniyatlarni yaratishga yo'naltirilgan qonuniy asos bo'lib xizmat qiladi.

3. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim to'g'risidagi qonun.

O'zbekiston Respublikasining Ta'lim to'g'risidagi qonuni ham inklyuziv ta'limni rivojlantirishga katta ahamiyat beradi. Qonunning 4-bobida ta'lim tizimida barcha turdagi bolalarning, jumladan nogironligi bo'lganlar uchun ham teng imkoniyatlarni ta'minlash zarurligi qayd etiladi. Shuningdek, ta'lim tizimida maxsus ehtiyojlarga ega bolalar uchun alohida xizmatlar va resurslar yaratish, ularning ta'lim olishida samarali yondashuvlar qo'llanilishi belgilangan.

4. Milliy strategiyalar va dasturlar .

O'zbekistonda inklyuziv ta'limni rivojlantirish uchun bir qator milliy strategiyalar va dasturlar ishlab chiqilgan. Masalan, "Nogironlarni ijtimoiy himoya qilish bo'yicha davlat dasturi" doirasida inklyuziv ta'limni amalga oshirishga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu dasturlar nogironligi bo'lgan bolalarga sifatli ta'lim olish imkoniyatlarini taqdim etish, maxsus ehtiyojlarni qondirish uchun zarur infratuzilma yaratish, pedagogik xodimlarni o'qitish va boshqa kerakli choralarni ko'rishni nazarda tutadi.

5. Inklyuziv ta'limni qo'llab-quvvatlovchi xalqaro tajribalar.

Ko'plab rivojlangan davlatlar, xususan, Evropa Ittifoqi mamlakatlari va AQSHda inklyuziv ta'lim tizimi allaqachon muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. Bu tajribalar o'z navbatida O'zbekistonga ham foydali bo'lishi mumkin. Inklyuziv ta'limni to'liq amalga oshirish uchun ijtimoiy, iqtisodiy va huquqiy qo'llab-quvvatlash zarur. O'zbekiston hukumati va ta'lim tizimi bu jarayonda xalqaro me'yorlar va tavsiyalarni hisobga olishga harakat qilmoqda.

Inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari mamlakatlarda inson huquqlari, tenglik va adolatni ta'minlashga qaratilgan. O'zbekiston Respublikasida ham bu huquqlarni amalga oshirish uchun aniq huquqiy me'yorlar va milliy dasturlar mavjud. Inklyuziv ta'limni rivojlantirish uchun davlatning qo'llab-quvvatlovi, ta'lim tizimi xodimlarining malakasi va jamiyatning umumiy ongini oshirish zarur. Bu borada davlat tomonidan amalga oshirilayotgan islohotlar va xalqaro hamkorlik inklyuziv ta'limni samarali rivojlantirishga xizmat qiladi. 2006 yilda BMT Nogironlar huquqlari to'g'risidagi konventsiyasini qabul qildi, bu inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari uchun eng muhim xalqaro hujjatlardan biridir. Ushbu konventsiyaning 24-moddasida nogironligi bo'lgan shaxslar uchun ta'lim olish huquqi aniq ko'rsatilgan. Konventsiya

nogironligi bo'lgan bolalarni umumiy ta'lim tizimiga integratsiya qilishni, ular uchun moslashtirilgan va qo'llab-quvvatlash xizmati taqdim etishni ta'minlaydi. Bu shuningdek, inklyuziv ta'limni joriy qilish uchun ta'lim tizimini moslashtirish, pedagogik xodimlarni tayyorlash, maxsus ehtiyojlar bo'lgan bolalarga yordam ko'rsatish zarurligini bildiradi. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi ham ta'lim olish huquqini ta'minlashda asosiy huquqiy hujjat hisoblanadi. 41-moddada, "Har bir fuqaro ta'lim olish huquqiga ega", degan huquq kafolati berilgan. Bu barcha fuqarolarga, jumladan, maxsus ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ham ta'lim olish imkoniyatlarini taqdim etishga majbur qiladi. Shuningdek, 2016- yilda qabul qilingan O'zbekiston Respublikasining Ta'lim to'g'risidagi qonuni ham ta'lim olishni barchaning, xususan, nogironligi bo'lgan bolalarning huquqi sifatida belgilaydi. Ushbu qonun inklyuziv ta'limni rivojlantirish va amalga oshirishda davlatning mas'uliyatini belgilaydi.

O'zbekiston hukumati, inklyuziv ta'limni rivojlantirishga qaratilgan bir qator milliy dasturlarni ishlab chiqdi. "Nogironlarni ijtimoiy himoya qilish bo'yicha davlat dasturi" (2014-2020) va boshqa tashabbuslar nogironligi bo'lgan bolalar uchun maxsus ta'lim imkoniyatlarini yaratishga qaratilgan. Bundan tashqari, "Ta'lim tizimini takomillashtirish va inklyuziv ta'limni rivojlantirish" bo'yicha davlat dasturlari mavjud. Ushbu dasturlar asosida nogironligi bo'lgan bolalar uchun maxsus ta'lim xizmatlari va infratuzilma rivojlantirilmoqda. Masalan, maxsus ta'lim muassasalari, pedagogik yordam va maslahatlar orqali ta'lim olish imkoniyatlari yaratilmoqda. Ta'lim olishning imkoniyatlarini yaratish maqsadida "Maxsus ta'lim muassasalarini rivojlantirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar" (2018) tasdiqlandi. Bu hujjatlar maxsus ehtiyojlarga ega bolalar uchun inklyuziv ta'limni amalga oshirishni tizimli ravishda rivojlantirishni o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi. Inklyuziv ta'limning huquqiy asoslari nafaqat milliy qonunlar, balki xalqaro hujjatlar va shartnomalar orqali ham mustahkamlanadi. YUNESKO (UNESCO) tomonidan 1994-yilda qabul qilingan "Ta'lim va jamiyatdagi barqaror rivojlanish" tavsiyalari inklyuziv ta'limni ta'minlashda asosiy yo'nalishlarni belgilaydi. YUNESKO tavsiyalariga binoan, ta'lim barcha uchun mavjud bo'lishi kerak, shu jumladan maxsus ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ham, albatta. BMTning 2030-yilgacha barqaror rivojlanish maqsadlari (Sustainable Development Goals) 4-maqsadiga muvofiq, "har bir bola ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'lishi" kerak, bu esa inklyuziv ta'limni kengaytirish va rivojlantirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Inklyuziv ta'limning huquqiy asoslarini yaratishdan tashqari, ta'lim tizimi va jamiyatda bu prinsiplarni hayotga tatbiq etish uchun ijtimoiy va pedagogik yondoshuvlar ham zarur. Ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, maxsus jihozlar va o'quv dasturlarini yaratish, muayyan ehtiyojlarga

javob beradigan pedagogik yondoshuvlarni ishlab chiqish lozim. Ta'lim sohasida maxsus o'qituvchilarni tayyorlash, ular uchun treninglar o'tkazish ham muhim ahamiyatga ega. Bu o'qituvchilar bolalarga individual ehtiyojlarga asoslangan ta'lim usullarini taqdim etishlari kerak. Inklyuziv ta'limni amalga oshirishda bir qator muammolar ham mavjud. Bularga ta'lim tizimining tayyor emasligi, pedagogik kadrlarning malakasizligi, kerakli infratuzilmaning yetishmasligi va jamiyatda nogironligi bo'lgan bolalarga nisbatan salbiy stereotiplar kabilar kiradi. Bu muammolarni hal qilish uchun davlat, jamiyat va ta'lim tizimi birgalikda ishlashlari zarur. Zero, "Birlashgan o'zar, Birlashmagan to'zar", - deb bejiz aytilmagan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 13.10.2020 yildagi PQ-4860-son
2. F.U.Qodirova, D.A.Pulatova "Inklyuziv ta'lim: nazariya va metodika", darslik, Chirchiq 2022
3. Internet saytlari.

PHYSICAL ACTIVITY IN STUDENTS AND ITS EFFECT ON ACADEMIC SUCCESS

Akmal Kholikov

*Senior lecturer of the Department of Physical education
and Sports of UZSWLU*

Uzbekistan states world language university, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: Physical activity plays a crucial role in the overall development of students, influencing not only their physical health but also their cognitive abilities and academic performance. This article explores the relationship between physical activity and academic success among students. It examines how regular engagement in physical exercise can enhance concentration, memory, and classroom behavior, ultimately leading to improved academic outcomes. Additionally, the article discusses various types of physical activities that are beneficial for students and offers recommendations for integrating more movement into their daily routines.

Keywords: Physical activity, academic success, students, cognitive abilities, exercise, concentration, memory, classroom behavior.

In recent years, there has been a growing recognition of the importance of physical activity in the lives of students. With increasing academic demands and sedentary lifestyles, many students are not engaging in sufficient physical activity. This article aims to highlight the significance of physical activity and its positive effects on academic success.

Research has consistently shown that students who participate in regular physical activity tend to perform better academically. Physical activity is known to improve blood flow to the brain, which enhances cognitive functions such as memory, attention, and problem-solving skills. Furthermore, exercise has been linked to better mood and reduced stress levels, creating a more conducive learning environment.

Studies indicate that physical activity can lead to structural changes in the brain that enhance cognitive function. For example, aerobic exercises have been shown to increase the size of the hippocampus, a brain region crucial for memory and learning.

Regular exercise can also improve emotional well-being by releasing endorphins, which help reduce feelings of anxiety and depression. Additionally, participating in team sports fosters social skills and teamwork, contributing to a positive school experience.

Students who engage in physical activity often exhibit better classroom behavior. They are more likely to be attentive, less disruptive, and more engaged during lessons.

Various forms of physical activity can benefit students, including:

1. Organized Sports: Team sports like soccer, basketball, and volleyball promote teamwork and discipline while providing vigorous exercise.

2. Recreational Activities: Activities such as dancing, swimming, or martial arts can be enjoyable ways for students to stay active.

3. Walking or Cycling: Encouraging students to walk or bike to school can significantly increase their daily physical activity levels.

- Active Play: Simple activities during recess or after school, such as tag or jumping rope, can provide fun ways to stay active.

Recommendations for Incorporating Physical Activity

To maximize the benefits of physical activity on academic success, schools should implement policies that promote regular exercise. This can include:

1. Curriculum Integration: Incorporating physical education classes into the curriculum ensures that all students receive structured physical activity.

2. After-School Programs: Offering a variety of after-school sports and fitness programs can engage students who may not participate in traditional sports.

3. Active Breaks: Encouraging teachers to include short active breaks during class can help students refocus and recharge.

4. Community Involvement: Schools can collaborate with local organizations to provide resources and opportunities for students to engage in physical activities outside of school hours.

Physical activity is an essential component of a student's life that significantly impacts their academic success. By fostering an environment that encourages regular exercise, educators and parents can help students achieve their full potential both academically and personally.

References:

1. Donnelly, J. E., Lambourne, K. (2011). "Classroom Physical Activity Breaks and Academic Achievement: A 12-Year Review of the Literature." **Preventive Medicine**, 52(Suppl), S36-S42. doi:10.1016/j.ypmed.2011.01.021

2. Singh, A., et al. (2012). "Physical Activity and Performance at School: A Systematic Review." **Archives of Pediatrics Adolescent Medicine**, 166(1), 49-55. doi:10.1001/archpediatrics.2011.716

3. Hillman, C. H., et al. (2008). "The Effect of Acute Treadmill Walking on Cognitive Control and Academic Achievement in Preadolescent Children." **Neuroscience**, 159(3), 1044-1054. doi:10.1016/j.neuroscience.2008.01.033
4. Sibley, B. A., Etnier, J. L. (2003). "The Relationship Between Physical Activity and Cognition in Children: A Meta-Analysis." **Pediatric Exercise Science**, 15(3), 243-256. doi:10.1123/pes.15.3.243
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2010). "The Association Between School-Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance." **Atlanta, GA: CDC.**
6. Barros, R. M., et al. (2009). "Physical Activity and Academic Achievement in Brazilian Adolescents." **Journal of Physical Activity Health**, 6(6), 745-752.

TOR XOSSALARI VA TURLARI

Saliyeva Sevara Ma'mirbek qizi – Matematika va Informatika kafedrası o'qituvchisi, Andijon davlat pedagogika instituti,

E-mail: saliyevasevara18@gmail.com

Bahriddinova Husnidaxon Bahodirjon qizi - Matematika va Informatika yo'nalishi talabasi, Andijon davlat pedagogika instituti

E-mail: husnidabahriddinova9@gmail.com

Tor xossalari va turlari

Annotatsiya: Torus — bu ikki o'lchamli, yopiq, aylanma geometrik shakl bo'lib, ko'pincha "donut" shakli sifatida tasvirlanadi. Torusning asosiy xususiyatlari uning topologik va geometrik tuzilmasida mujassamlangan. Topologik jihatdan, torus bir teshikka ega bo'lib, bu uni sferadan farqlaydi, chunki sfera yopiq yuzaga ega bo'lsa, torusda ikki teshik mavjud. Geometrik nuqtai nazardan, torus ikkita radius: tashqi (R) va ichki (r) radiuslar bilan tavsiflanadi. Torusda simmetriya juda muhim: uni markaziy o'qlar bo'ylab aylantirish mumkin, bu esa uning yuzasining simmetrikligini ta'minlaydi. Matematikada torus sferik koordinatalarda yoki parametrik tenglamalar orqali ifodalanadi. Torusning yuzasi ikki o'lchovli yopiq sirtni tashkil etadi, u ko'pincha topologiya, geometriya, fizika va kompyuter grafikalarida qo'llaniladi. Torus shakli, masalan, yadro fuziya reaktorlarida yoki 3D modellashtirishda ishlatiladi. Uning xususiyatlari ilmiy tadqiqotlar, dizayn va texnologiyalarda muhim rol o'ynaydi.

Kalit so'zlar: torus, geometrik shakl, topologiya, tashqi radius, ichki radius, simmetriya, sferik koordinatalar, parametrik tenglamalar, yopiq sirt, 3D modellashtirish, fizika, yadro fuziya reaktori, matematik model, geometriya, sfera, ko'pburchak, zamonaviy ilovalar

Свойства и типы торов

Аннотация: Тор — это двумерная геометрическая фигура, являющаяся замкнутой и кольцевой, часто изображаемая в виде "пончика". Основные характеристики тора заключаются в его топологических и геометрических свойствах. С топологической точки зрения, тор представляет собой поверхность с одним отверстием, в отличие от сферы, которая является замкнутой поверхностью без отверстий. Геометрически тор описывается двумя радиусами: внешним (R) и внутренним (r). Он обладает высокой симметрией, поскольку может вращаться вокруг своих осей, что придает ему симметричную структуру.

В математике тор часто описывается с использованием сферических координат или параметрических уравнений. Его поверхность представляет собой двумерную замкнутую поверхность, которая широко используется в области топологии, геометрии, физики и компьютерной графики. Тор используется, например, в конструкциях ядерных термоядерных реакторов или в 3D-моделировании. Его геометрия и топологические свойства играют важную роль в научных исследованиях, дизайне и технологических приложениях.

Ключевые слова: Тор, геометрическая форма, топология, внешний радиус, внутренний радиус, симметрия, сферические координаты, параметрические уравнения, замкнутая поверхность, 3D моделирование, физика, ядерный термоядерный реактор, математическая модель, геометрия, сфера, современные приложения

Properties and types of tor

Annotation: A torus is a two-dimensional geometric shape that is closed and ring-like, commonly visualized as a "donut" shape. Its main characteristics are rooted in its topological and geometrical properties. From a topological perspective, the torus is a surface with one hole, unlike a sphere, which is a closed surface without any holes. Geometrically, the torus is described using two radii: the outer radius (R) and the inner radius (r). It possesses high symmetry, as it can rotate around its axes, giving it a symmetrical structure.

In mathematics, the torus is often described using spherical coordinates or parametric equations. Its surface represents a two-dimensional closed surface, and it is widely used in topology, geometry, physics, and computer graphics. The torus is applied in fields like nuclear fusion reactors or 3D modeling. Its geometry and topological properties play an important role in scientific research, design, and technological applications.

Keywords: torus, geometric shape, topology, outer radius, inner radius, symmetry, spherical coordinates, parametric equations, closed surface, 3d modeling, Physics, nuclear fusion reactor, mathematical model, geometry, sphere, modern applications

Tor (yoki torus) — uch o'lchovli geometriyada, gumbaz shaklida bo'lib, sferaning bir nechta o'zgartirilgan shakli sifatida qaraladi. Tor — bu sferani ma'lum bir o'q bo'ylab aylanma harakatga keltirish natijasida hosil bo'ladigan shakldir. Uni ko'pincha "donut shakli" deb ham atashadi, chunki uning geometrik ko'rinishi aynan shunday. Torusning markazida bo'sh joy mavjud, u orqali quyosh nurlari yoki boshqa jismlar o'tishi mumkin.

Torusning Matematik Ta'rifi:

Torusning koordinat tizimidagi umumiy tenglamasi quyidagicha ifodalanadi

$$\left(\sqrt{x^2 + y^2} - R\right)^2 + z^2 = r^2$$

Bu yerda:

R — torusning katta radiusi (markazdan aylanma yo'nalishda)

r — torusning kichik radiusi (aylanma tekislikda),

(x, y, z) — torusning uch o'lchovli koordinatalari.

Bu tenglama torusning umumiy shaklini ifodalaydi, bunda markazda teshik bor (bo'sh joy), va torus qirralari kichik radius r va katta radius R orqali aniqlanadi.

Torusning geometrik xususiyatlari:

Hajmi: Torusning hajmini hisoblash uchun quyidagi formula ishlatiladi

$$A = 2\pi^2 Rr^2$$

Bu yerda: R — katta radius, r — kichik radius.

Yuzasi: Torusning yuzasini hisoblash uchun quyidagi formula qo'llaniladi

$$A = 4\pi^2 Rr$$

Bu yerda: R — katta radius, r — kichik radius.

Simmetriya: Torus aylanma simmetriya va markazga nisbatan simmetrik shaklga ega. U ikki o'qlik simmetriyaga ega, ya'ni aylanma yo'nalish va torusni shakllantirgan yo'nalish bo'yicha.

Torusning turlari:

Oddiy torus: Oddiy torusda bitta katta va kichik radius mavjud.

Ko'p teshikli toruslar: Torusning ko'proq teshiklar bilan shakllari ham mavjud, bu shakllar topologik jihatdan yanada murakkabroq bo'lishi mumkin.

Torusning kesmalari:

Torusni turli tekisliklarda kesish ham o'ziga xos shakllarni hosil qiladi:

Agar torusni aylanma tekislik bilan kesilsa, kesma doira bo'ladi.

Agar torusni vertikal tekislik bilan kesilsa, kesma ellips yoki boshqa murakkab shakllar bo'lishi mumkin.

Torus va sferalar:

Toruslar sferalar va boshqa uch o'lchovli shakllar bilan o'zaro bog'liq bo'lib, ular bir-birining xususiyatlarini o'rganishda foydalidir. Masalan, sfera va torusning topologik farqlari ularning strukturasidagi asosiy farqni ko'rsatadi: sferada bir nuqtada yopiq shakl bo'lsa, torusda ikkita yirik teshik mavjud.

Xulosa: Torus — bu geometriya va topologiyani asosiy ob'ekti bo'lib, uning simmetrik va yopiq tuzilmasi ko'plab ilmiy va amaliy sohalarda qo'llaniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Euclid, "Elements" – Bu asar qadimiy yunon geometriyasining asosiy manbai hisoblanadi. Euclid geometriyadagi ko'plab shakllar va ularning xususiyatlarini o'rgangan.
2. J. S. Mill, "A System of Logic" – Bu kitobda Mill mantiq va geometriyaning o'zaro aloqalarini muhokama qilgan, eski geometrik shakllar va ularning matematik asoslarini tushuntirgan.
3. E. W. Dijkstra, "The Art of Computer Programming" – Bu kitobda geometrik shakllar va ularning kompyuterda ishlatilishi, shuningdek, matematik modellar haqida ma'lumotlar mavjud.
4. K. L. McLoughlin, "Ancient Geometry" – Bu kitob qadimiy madaniyatlarda (Masalan, Misr, Yunoniston) geometrik shakllarning ilmiy va madaniy rolini o'rganadi.
5. M. T. L. McLeod, "Geometry and Art: Mathematical Visualization in Art and Architecture" – Ushbu asar geometrik shakllarning san'at va arxitekturadagi ahamiyatini, shuningdek, qadimiy madaniyatlarda qanday ishlatilganini tahlil qiladi.

GEOMETRIK O'YINLAR VA ULARNING MATEMATIK TAHLILI

No'monova Kamolaxon Abdug'opir qizi

Matematika va Informatika yo'nalishi talabasi,

Andijon davlat pedagogika instituti

E-mail: nomonovakamola07@gmail.com

Geometrik o'yinlar va ularning matematik tahlili

Annotatsiya: Mazkur maqola geometrik o'yinlar va ularning matematik tahlili mavzusini yoritadi. Geometrik o'yinlar o'yinchilarning qarorlarini va strategiyalarini geometrik ob'ektlar va fazolar orqali tahlil qilishga asoslangan. Maqolada o'yin nazariyasining bu tarmog'idagi asosiy tushunchalar, jumladan, Nashning balansli holati, maksimal va minimal strategiyalar, shuningdek, geometrik o'yinlarni matematik modellash va optimallashtirish masalalarini ko'rib chiqiladi. O'yinchilarning strategiyalarini tahlil qilishda kompyuter simulyatsiyalari va matematik formulalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, maqolada geometrik o'yinlarning amaliy misollari ham keltirilgan, masalan, ikkita yoki ko'p o'yinchi o'yinlari va resurslarni taqsimlash masalalari. Maqola geometrik o'yinlarni o'rganish va ulardan foydalangan holda samarali qarorlar qabul qilishni o'rganishni xohlagan tadqiqotchilar, olimlar va talabalarga mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: geometrik o'yinlar, matematik tahlil, o'yin nazariyasi, Nashning balansli holati, strategiyalar, optimallashtirish, resurslarni taqsimlash, kompyuter simulyatsiyasi, geometrik shakllar, qaror qabul qilish

Геометрические игры и их математический анализ

Аннотация: Данная статья посвящена геометрическим играм и их математическому анализу. Геометрические игры основаны на анализе стратегий и решений игроков с использованием геометрических объектов и пространств. В статье рассматриваются основные концепции теории игр, такие как равновесие Нэша, максимальные и минимальные стратегии, а также математическое моделирование и задачи оптимизации в геометрических играх. Использование математических формул и компьютерных симуляций имеет важное значение для анализа стратегий. Кроме того, в статье приведены практические примеры геометрических игр, включая игры с двумя или несколькими игроками и задачи распределения ресурсов. Материал предназначен для исследователей, ученых и студентов, желающих изучить геометрические игры и применять их для принятия эффективных решений.

Ключевые слова: геометрические игры, математический анализ, теория игр, равновесие Нэша, стратегии, оптимизация, распределение ресурсов, компьютерное моделирование, геометрические фигуры, принятие решений,

Geometric Games and Their Mathematical Analysis

Abstract: This article focuses on geometric games and their mathematical analysis. Geometric games involve analyzing players' strategies and decisions through geometric objects and spaces. The paper discusses key concepts from game theory, such as Nash equilibrium, maximal and minimal strategies, as well as mathematical modeling and optimization problems within geometric games. The use of mathematical formulas and computer simulations plays a crucial role in analyzing strategies. Additionally, practical examples of geometric games are provided, including two-player and multi-player games and resource allocation problems. The material is intended for researchers, scholars, and students interested in studying geometric games and applying them to make effective decisions.

Keywords: geometric games, mathematical analysis, game theory, Nash equilibrium, strategies, optimization, resource allocation, computer simulation, geometric shapes, decision-making,

Geometrik o'yinlar va ularning matematik tahlili, o'yin nazariyasining qiziqarli va murakkab sohalaridan biridir. Bu mavzu o'yin mexanizmlari, strategiyalar va qaror qabul qilish jarayonlarini geometrik tuzilish va matematik model yordamida o'rganishga asoslanadi. Geometrik o'yinlarda, o'yin maydoni, strategiyalar, resurslar taqsimoti va boshqa parametrlar ko'pincha geometrik shakllar va fazolar bilan bog'liq bo'ladi. Mazkur maqolada geometrik o'yinlarning mohiyati, ularning turlari, matematik tahlil usullari va amaliy misollar ko'rib chiqiladi.

1. Geometrik o'yinlarning asosiy xususiyatlari: geometrik o'yinlar odatda o'yinchilarning strategiyalarini va qarorlarini geometrik nuqtai nazardan tahlil qilishga qaratilgan. Bunday o'yinlar turli shakllarda bo'lishi mumkin: nuqtalar, chiziqlar, maydonlar yoki nurlanish kabi geometrik obyektlar orqali taqdim etilishi mumkin. O'yinchilarning har biri o'zining strategiyasini tanlashda, boshqa o'yinchilarning strategiyalarini inobatga oladi, va natijada optimal qarorlar qabul qilishga harakat qiladi.

Geometrik o'yinlarning ba'zi muhim xususiyatlari quyidagilardan iborat:

1. O'yin maydoni: Geometrik o'yinlar o'yinchilarning qarorlar qabul qiladigan fazolarida (masalan, chiziq, doira, uchburchak, yoki n-qismli maydon) amalga oshiriladi.

2. Стратегии: О'йinchilar har bir holatda o'zining strategiyasini tanlaydi. Bu strategiyalar geometrik ob'ektlarni manipulyatsiya qilish, joylashtirish yoki o'zgartirish shaklida bo'lishi mumkin.

3. Resurslar va ularning taqsimoti: Ba'zi geometrik o'yinlarda resurslar (masalan, maydon, nuqta yoki geometrik shakllar) taqsimlanadi va bu taqsimot strategik qarorlar orqali amalga oshiriladi.

2. O'yin nazariyasida geometrik tahlil

O'yin nazariyasida geometrik tahlil bir necha asosiy kontseptsionalarga asoslanadi:

a) Nashning balansli holati (Nash Equilibrium)

Geometrik o'yinlarda Nashning balansli holati o'yinchilarning strategiyalarini tahlil qilishda muhim rol o'ynaydi. Nash balansli holati – bu o'yinchi o'z strategiyasini tanlaydi, va boshqa o'yinchilarning strategiyalariga qarshi bo'lib, har biri o'z foydasini maksimal darajaga keltiradi. Geometrik o'yinlarda, bu holat odatda geometrik shakllar va ularning o'zaro ta'sirini tahlil qilish orqali aniqlanadi.

Masalan, ikkita o'yinchi o'yinini ko'rib chiqing, ular chiziqlar bo'ylab joylashgan va har biri o'zining joylashuvi uchun qaror qabul qiladi. Nashning balansli holatida har bir o'yinchi boshqa o'yinchining strategiyasini hisobga olgan holda o'zining eng yaxshi qarorini tanlaydi.

b) Maksimal va minimal strategiyalar

Geometrik o'yinlarda maksimal va minimal strategiyalarni topish, o'yinchilarning strategik qarorlarini aniqlash uchun ishlatiladi. Masalan, bir o'yinchi o'zining maksimal foydasini olishga intiladi, boshqasi esa minimal foyda olishni maqsad qiladi. Bu tipdagi strategiyalar geometrik shakllarning o'zaro ta'sirini, masalan, minimal masofa yoki maksimal maydonni topish orqali tahlil qilinadi.

3. Matematik modellash va algoritmlar

Geometrik o'yinlar matematik jihatdan modelga keltirilishi mumkin. O'yinchilarning har biri o'z strategiyasini tanlaydi va bu strategiyalar matematik shakllarda ifodalanadi. O'yin maydoni va strategiyalar geometrik modellarga asoslanib, matematik formulalar yordamida optimallashtiriladi.

a) Optimallashtirish masalalari

Geometrik o'yinlarda ko'p hollarda optimallashtirish masalalari yuzaga keladi. Bu masalalarda o'yinchilar eng yaxshi strategiyani tanlashga harakat qilishadi. Misol uchun, ikki o'yinchi o'yinida birinchi o'yinchi chiziq bo'yicha harakat qilsa, ikkinchisi esa nuqtalar orasida joylashadi. Har bir o'yinchi o'z strategiyasini tanlashda maksimal foyda olishga intiladi, va bu jarayon matematik modellash orqali tahlil qilinadi.

b) Kompyuter simulyatsiyalari

Геометрические игры ба'зи murakkab modellari matematik jihatdan yechim topish uchun qiyin bo'lishi mumkin. Shuning uchun, ba'zi hollarda kompyuter simulyatsiyalari yordamida o'yinchilarning strategiyalari va natijalarini ko'rib chiqish mumkin. Simulyatsiyalar yordamida o'yinlar o'zgartirilgan sharoitlarda qanday natijalarga olib kelishini tahlil qilish mumkin.

4. Геометрические игры амалий misollari

a) Ikkita o'yinchi o'yinlari

Геометрические игры eng oddiy va aniq misollaridan biri – ikkita o'yinchi o'yinidir. Masalan, ikkita o'yinchi chiziqlar bo'ylab harakat qilib, har biri o'zining pozitsiyasini tanlashga harakat qiladi. Har bir o'yinchi boshqa o'yinchining harakatini hisobga olgan holda eng yaxshi strategiyani tanlashi kerak. Bu tipdagi o'yinlar geometrik nuqtalar va chiziqlarning o'zaro ta'sirini tahlil qilish orqali modellashadi.

b) Ko'p o'yinchi o'yinlar

Ko'p o'yinchi o'yinlar, masalan, bir nechta odamlar biror shaklni (masalan, uchburchak yoki to'g'ri burchakli maydon) shakllantirishga harakat qilishadi. Har bir o'yinchi o'z strategiyasini tanlab, boshqa o'yinchilar bilan hamkorlikda resurslarni taqsimlashga intiladi. Bu turdagi o'yinlar ham geometrik tahlilni talab qiladi, chunki o'yinchilarning harakati o'zaro ta'sir qilishadi va optimal yechimlarni topish zarur.

5. Xulosa

Геометрические игры va ularning matematik tahlili o'yin nazariyasining qiziqarli va jozibador sohasi bo'lib, o'yinchilarning strategiyalari, resurslar taqsimoti va qaror qabul qilish jarayonlarini chuqurroq tushunishga yordam beradi. O'yin maydoni, strategiyalar, Nashning balansli holati va optimallashtirish masalalari kabi asosiy tushunchalar orqali geometrik o'yinlar o'rganiladi. Matematik modellash va kompyuter simulyatsiyalari yordamida bu o'yinlar yanada aniqroq tahlil qilinishi mumkin. Геометрические игры nafaqat nazariy jihatdan, balki amaliy misollar orqali ham turli sohalarda qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nash, J. (1950). Non-Cooperative Games. Annals of Mathematics, 54(2), 286-295. Nashning balansli holati va o'yin nazariyasiga oid asosiy ilmiy ishlar.
2. von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). Theory of Games and Economic Behavior. Princeton University Press.
O'yin nazariyasining asosiy tushunchalari va ularning iqtisodiy tizimlar bilan bog'liqligi haqida.
3. Osborne, M. J. (2004). An Introduction to Game Theory. Oxford University Press.
O'yin nazariyasiga kirish, uning turli shakllari va metodologiyasi.
4. Kuhn, H. W. (1953). The Hungarian Method for the Assignment Problem. Naval Research Logistics Quarterly, 2(1), 83-97.

O'yinlar va optimallashtirish masalalaridagi geometrik yondashuvlar haqida.

5. Dreze, J. H. (1963). Geometric Programming. Addison-Wesley.

Geometrik o'yinlar va optimallashtirish masalalarining matematik modellarini o'rganish.

6. Ferguson, T. S. (2017). Game Theory and Applications. Springer.

O'yin nazariyasining zamonaviy tahlillari va amaliy qo'llanmalari.

7. Savage, L. J. (1954). The Foundations of Statistics. Wiley.

Qaror qabul qilish nazariyasi va o'yin nazariyasi o'rtasidagi aloqalar.

8. Fudenberg, D., & Tirole, J. (1991). Game Theory. MIT Press.

O'yin nazariyasining asosiy tushunchalari va uslublari, shu jumladan geometrik va strategik o'yinlar.

9. Bertsekas, D. P. (1995). Dynamic Programming and Optimal Control. Athena Scientific.

Dinamik o'yinlar va optimallashtirish nazariyasiga oid ilg'or tushunchalar.

10. Shapley, L. S. (1953). A Value for n-Person Games. Contributions to the Theory of Games, 2, 307-317. Ko'p o'yinchili o'yinlar va ularning strategik tahlili.

CHIZIQLAR VA YUZALARNING TEKISLIKDA VA FAZODAGI KESISHISHI

No'monova Kamolaxon Abdug'opir qizi

Matematika yo'nalishi talabasi, Andijon davlat pedagogika instituti

E-mail: nomonovakamola07@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola analitik geometriyada chiziqlar va yuzalar orasidagi kesishuvni tahlil qilishga bag'ishlangan. Maqolada tekislikda va fazodagi chiziqlar va yuzalar o'rtasidagi kesishuvlarni aniqlashning matematik usullari ko'rib chiqiladi. Chiziqlarning va yuzalarning tenglamalari va parametrik ifodalari orqali ularning o'zaro joylashuvi, kesishuv nuqtalari va geometrik xususiyatlari tahlil qilinadi. Tekislikda chiziqlar va yuzalarning kesishuvini aniqlash uchun algebraik yondashuvlar va tenglama tizimlari, fazodagi kesishuvlarni esa parametrik tenglamalar yordamida yechish usullari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Chiziqning tenglamasi, chiziqlar orasidagi kesishish, parallel chiziqlar, perpendikulyar chiziqlar, chiziqlarni birlashtirish, chiziq va yuzaning kesishishi, yuzaning tenglamasi, o'zaro parallel va perpendikulyar yuzalar, yuzalar va chiziqlar o'rtasidagi kesishish, yuzalarning geometriyasi.

АНАЛИЗ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРЯМЫХ И ПОВЕРХНОСТЕЙ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация: Данная статья посвящена анализу пересечений прямых и поверхностей в аналитической геометрии. Рассматриваются методы математического определения пересечений прямых и поверхностей как в плоскости, так и в пространстве. Через уравнения и параметрические выражения прямых и поверхностей исследуется их взаимное расположение, точки пересечения и геометрические свойства. Для нахождения пересечений прямых и поверхностей в плоскости применяются алгебраические методы и системы уравнений, а для анализа пересечений в пространстве используются параметрические уравнения.

Ключевые слова: Уравнение линии, пересечение линий, параллельные линии, перпендикулярные линии, соединение линий, пересечение линии и поверхности, уравнение поверхности, взаимно параллельные и перпендикулярные поверхности, пересечение поверхностей и линий, геометрия поверхностей.

ANALYSIS OF THE INTERSECTION OF LINES AND
SURFACES IN THE PLANE AND SPACE

Abstract: This article is dedicated to the analysis of intersections between lines and surfaces in analytic geometry. It discusses mathematical methods for determining the intersections of lines and surfaces both in the plane and in space. The mutual positioning, intersection points, and geometric properties of lines and surfaces are explored through their equations and parametric representations. Algebraic approaches and systems of equations are used to find intersections of lines and surfaces in the plane, while parametric equations are employed for analyzing intersections in space.

Key words: Equation of a line, intersection between lines, parallel lines, perpendicular lines, joining lines, intersection of a line and a surface, equation of a surface, mutually parallel and perpendicular surfaces, intersection between surfaces and lines, geometry of surfaces.

Chiziqlar va yuzalar — analitik geometriyaning asosiy ob'ektlaridan biri bo'lib, ular orasidagi kesishuvlar geometriyaning muhim masalalaridan hisoblanadi. Tekislikda va fazoda chiziqlar va yuzalar orasidagi kesishuvlarni tahlil qilish orqali biz geometrik shakllarning o'zaro joylashuvi, ularning kesishuv nuqtalari va ko'rsatkichlarini aniqlay olamiz. Bu masala ko'plab ilmiy va amaliy sohalarda, jumladan, mexanika, fizikada va kompyuter grafikasida keng qo'llaniladi.

1. Chiziqlar va yuzalar: Asosiy tushunchalar chiziq — bu tekislikda yoki fazoda bir o'lchovli ob'ekt bo'lib, u bir nechta nuqtalar yig'indisi sifatida tavsiflanadi. Chiziqning tekislikdagi yoki fazodagi tenglamasi ko'pincha parametrik yoki umumiy ko'rinishda ifodalanadi.

2. Yuza — bu ikki o'lchovli geometrik ob'ekt bo'lib, fazoda uchta o'lchovli joylashuvga ega. Yuzaning matematik tavsifi uchun tenglamalar ko'pincha to'g'ri yoki egri yuzalarni aks ettiradi. Tekislik va fazoda yuzalar turli shakllarda bo'lishi mumkin: tekis, paraboloid, ellipsoid, giperboloid va boshqalar.

3. Chiziqlar va yuzalar orasidagi kesishuvlarni aniqlash uchun, ularning tenglamalarini bilish zarur. Bu tenglamalar yordamida ular orasidagi kesishuv nuqtalarini va geometrik o'zaro joylashuvni tahlil qilish mumkin.

4. Tekislikdagi chiziqlar va yuzalar

5. Chiziqning tekislikdagi tenglamasi: Tekislikdagi chiziqning umumiy tenglamasi quyidagi ko'rinishda bo'lishi mumkin: $Ax + By + C = 0$

Tekislikdagi yuzaning tenglamasi: Tekislikdagi yuzaning tenglamasi to'g'ri yoki egri bo'lishi mumkin. Masalan, to'g'ri tekislikning tenglamasi quyidagicha ifodalanadi:

$$Ax + By + Cz + D = 0$$

Текисликдаги чизиклар ва yuzalar kesishuvi

Текисликдаги чизик ва yuzaning kesishuvini aniqlash uchun avvalo, chiziqning tenglamasini tekislikning tenglamasiga qo'shish kerak. Masalan, agar bizda quyidagi tenglamalar mavjud bo'lsa: Chiziq: $y = mx + b$

Текислик: $x + 2y - 3 = 0$

Ushbu tenglamalarni birlashtirib, chiziq va tekislik orasidagi kesishuv nuqtasini topish mumkin. Yechimni topgach, kesishuv nuqtasining koordinatalari aniqlanadi.

3. Fazodagi, chiziklar va yuzalar

Fazodagi chiziklar va yuzalar ko'proq o'lchovli ob'ektlar sifatida qaraladi, shuning uchun ularning kesishuvini aniqlash biroz murakkabroqdir. 3D fazoda chiziklar va yuzalar orasidagi kesishuvni topish uchun, avvalo, chiziqning parametrik tenglamasini va yuzaning tekislikdagi tenglamasini bilish zarur.

Chiziqning fazodagi tenglamasi: 3D fazodagi chiziqning tenglamasi parametrik tarzda ifodalanadi. Masalan, chiziq $r(t) = r_0 + td$ ko'rinishida ifodalanadi, bu yerda r_0 – chiziqning boshlang'ich nuqtasi, d – chiziqning yo'nalishi va t – parametr.

Yuzaning fazodagi tenglamasi: Yuzaning tenglamasi ko'pincha quyidagicha ifodalanadi:

$$F(x, y, z) = 0$$

3.1. Fazodagi Chizik va Yuzaning Kesishuvi

Fazodagi chizik va yuzaning kesishuvini aniqlash uchun, chiziqning parametrik tenglamasini yuzaning tenglamasiga qo'shish kerak. Masalan, agar bizda quyidagi tenglamalar mavjud bo'lsa:

Chiziq: $x = 2 + t, y = 3 + 2t, z = 1 - t$

Yuza: $x^2 + y^2 + z^2 - 9 = 0$

Chiziq va yuzaning kesishuv nuqtasini aniqlash uchun, chiziqning parametrik tenglamasini yuzaning tenglamasiga qo'yib yechish kerak. Bu jarayon orqali chiziq va yuzaning kesishuv nuqtalari aniqlanadi.

4. Chiziklar va yuzalar orasidagi o'zaro joylashuv: paralellik, perpendikulyarlik, chiziklar va yuzalar orasidagi o'zaro joylashuvni tahlil qilishda, paralellik va perpendikulyarlik kabi tushunchalar muhim rol o'ynaydi.

Paralellik: Agar ikki chizik paralel bo'lsa, ularning yo'nalish vektorlarining skalyar ko'paytmasi nolga teng bo'ladi.

Perpendikulyarlik: Agar chiziq va yuzaning normal vektori perpendikulyar bo'lsa, demak, chiziq yuzaga to'g'ri keladi. Masalan, tekislikda yoki fazoda yuzalar va chiziklar o'rtasidagi burchaklarni aniqlashda qo'llaniladi.

Misol

Berilgan tekislik va chiziq orasidagi kesishishni tahlil qilish:

Tekislikning tenglamasi: $2x - 3y + z = 5$

Chiziqning parametrik tenglamalari: $x = 1 + 2t$; $y = 2 - t$; $z = 3 + t$

1. Chiziqning tekislikni kesishishini topish

Chiziq tekislikni kesgan bo'lsa, bu nuqtaning koordinatalari chiziqning tenglamalariga va tekislikning tenglamasiga mos kelishi kerak.

Chiziqning parametrik tenglamalarini tekislikning tenglamasiga qo'yamiz.

Chiziqning tenglamasini x, y, z o'zgaruvchilari bo'yicha quyidagicha yozamiz:

$$x = 1 + 2t, \quad y = 2 - t, \quad z = 3 + t$$

Endi bu ifodalarni tekislik tenglamasiga qo'yamiz: $2x - 3y + z = 5$

Chiziqning tenglamalaridan $x = 1 + 2t, y = 2 - t, z = 3 + t$ ni o'rnatamiz:

$$2(1 + 2t) - 3(2 - t) + (3 + t) = 5$$

Endi tenglamani soddalashtiramiz: $2 + 4t - 6 + 3t + 3 + t = 5$

$$-1 + 8t = 5$$

$$8t = 6$$

$$t = \frac{3}{4}$$

2. Nuqtani hisoblash

Endi $t = \frac{3}{4}$ ni chiziqning parametrik tenglamalariga qo'yib, kesish nuqtasining koordinatalarini topamiz.

Demak, chiziq va tekislikning kesish nuqtasi:

$$x = 1 + 2\left(\frac{3}{4}\right) = 1 + \frac{6}{4} = 2,5$$

$$y = 2 - \left(\frac{3}{4}\right) = 2 - 0,75 = 1,25$$

$$z = 3 + \left(\frac{3}{4}\right) = 3 + 0,75 = 3,75$$

Demak, chiziq va tekislikning kesish nuqtasi : (2.5, 1.25, 3.75)

Xulosa

Chiziqlar va yuzalar orasidagi kesishuvni tahlil qilish analitik geometriyaning muhim va keng qo'llaniladigan bo'limlaridan biridir. Tekislikda va fazodagi kesishuvlar geometriyadagi o'zaro joylashuvni, ya'ni ob'ektlarning kesishish nuqtalarini aniqlashga yordam beradi. Ushbu tahlil metodlari geometriyaning turli sohalarida, jumladan, mexanika, fizika, kompyuter grafikasida va boshqa ko'plab amaliy sohalarida keng qo'llaniladi. Chiziqlar va yuzalar o'rtasidagi kesishuvni aniqlash orqali biz geometrik shakllarning tabiati haqida yanada chuqurroq tasavvur hosil qilamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Карташов, Н.Н. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. – Москва: Наука, 2005.
2. Хожиев, А. Олий математика. 1-қисм: Аналитик геометрия. – Тошкент: Ўзбекистон, 2018.
3. Грантс, И.Л., Маркович, М.В. Курс аналитической геометрии. – Санкт-Петербург: Лань, 2010.
4. Стюарт, Дж. Курс математического анализа. – Москва: МЦНМО, 2012.
5. Иноятов, М.А., Абдуллаев, Ж.А. Олий математика асослари. – Тошкент: Фан ва технологиялар, 2020.
6. Anton, H., & Rorres, C. Elementary Linear Algebra with Applications. – New York: Wiley, 2005.
7. Larson, R. College Algebra with Applications for Business and Life Sciences. – Boston: Cengage Learning, 2013.

YANGI TAHRIRDAGI KONSTITUTSIYAMIZDA INSON HUQUQLAR VA MANFAATLARI MASALALARI

Nurshod Xoliqov Arol o'g'li

Bojxona instituti 3-kurs Yurisprudensiya kursanti.

Annotatsiya: ushbu maqolada huquqni muhofaza qiluvchi organlarning fuqarolarning huquqiy ongi, yangi normalarni to'g'ri tushintirish va amaliyotda tatbiq etishdagi o'rni haqida so'z yuritilgan. Shuningdek, bu boradagi ishlarni yanada kengaytirishdagi takliflarga to'xtalib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Huquqiy ong, yangi normalar, inson huquqlari, oliy qonun, huquqni muhofaza qiluvchi organ (HMQO).

Konstitutsiya – erkin va farovon hayotimiz, mamlakatimizni yanada taraqqiy ettirishning mustahkam poydevoridir. O'zbekiston Konstitutsiyasida inson huquqlari va erkinliklari har tomonlama mukammal o'z ifodasini topgan.

Avvalo Konstitutsiya Oliy yuridik kuchga egaligi, to'g'ridan-to'g'ri amal qiluvchi hujjat ekanligi belgilandi (15-modda). Inson huquq va erkinliklari bevosita amal qilishi, Inson huquq va erkinliklari qonunlarining, davlat organlari, fuqarolarning o'zini o'zi boshqarish organlari, ularning mansabdor shaxslari faoliyatining mohiyati va mazmunini belgilashi; Davlat tomonidan insonga nisbatan qo'llaniladigan huquqiy ta'sir choralari mutanosiblik prinsipiga asoslanishi va qonunlarda nazarda tutilgan maqsadlarga erishish uchun yetarli bo'lishi kerakligi; Inson bilan davlat organlarining o'zaro munosabatlarida yuzaga keladigan qonunchilikdagi barcha ziddiyatlar va noaniqliklar inson foydasiga talqin etilishi belgilab qo'yildi (20-modda).

Konstitutsiyada inson huquqlari va erkinliklari ancha kengaytirildi. Yangi huquqlar va qoidalar belgilandi. Buni avvalgi "Iqtisodiy va ijtimoiy huquqlar" bobi, "Iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va ekologik huquqlar" deb o'zgartirilganida ham ko'rish mumkin. Avvalgi Konstitutsiyada inson xuquqlari uchun 23 modda ajratilgan bo'lsa, yangi taxrirdagi Konstitutsiyada 34 modda mavjud bo'ldi (11 ta yangi modda). Inson huquqlariga taalluqli moddalardagi normalar 37 dan 98 ta ko'paydi. Bu degani faqat yangi moddalar qo'shib qolinmay, yangi normalar bilan boyitildi [6]. O'lim jasosi taqiqlanadi; insonni sha'ni va qadr-qiymati daxlsizdir, hech narsa ularni kamsitish uchun asos bo'lishi mumkin emas; hech kim qonunga asoslanmagan xolda xibisga olinishi, ushlab turilishi, qamoqqa olinishi, qamoqda saqlanishi yoki uni ozodligi boshqacha tarzda cheklanishi mumkin emas. Shaxsni sudning qarorisiz 48 soatdan ortiq ushlab turish mumkin emasligi, uni ushlab chog'ida unga tushinarli

tilda uning huquqlari va ushlab turish sabablari tushuntirilishi shartligi; aybsizlik prizumsiyasi aniq belgilanganligi, aybsizlikka oid barcha shubxalar, ularni bartaraf etish imkoniyati tugagan bo'lsa ayblanuvchi, sudlanuvchi yoki maxkumning foydasiga hal qilinishi; xar kim o'ziga va yaqin qarindoshlariga qarshi guvovlik berishga majbur emasligi; agar shaxsning o'z aybini tan olganligi unga qarshi yagona dalil bo'lsa, u aybdor deb topilishi va jazolanishi mumkin emasligi; ozodlikdan maxrum etilgan shaxslar o'ziga nisbatan insoniy muomalada bo'linishi hamda inson shaxsiga xos bo'lgan sha'ni va qadr-qiymati xurmat qilinishi huquqiga egaligi; shaxsning sudlanganligi va bundan kelib chiqadigan huquqiy oqibatlar uning qarindoshlari huquqlarini cheklash uchun asos bo'lishi mumkin emasligi to'g'risidagi qoidalarini o'rnatilishi insonparvar davlat yo'lidan borayotganimizni ko'rsatadi.

Konstitutsiyamizda fuqarolarning siyosiy soxadagi xuquqlarni ham kengaytirildi, unga mutlaqo yangi "O'zbekiston Respublikasining fuqarolari davlat xizmatiga kirishda teng huquqqa egadirlar" degan qoida kiritildi (37-modda). Bu fuqarolarning davlat boshqaruv ishlarida ishtirokiga teng imkoniyat yaratadi. Konstitutsiyaga xomiladorligi yoki bolasi borligi sababli ayollarni ishga qabul qilishni rad etish, ishdan bo'shatish va ularning ish haqini kamaytirishni taqiqlovchi qoidani kiritilishi esa, ayollarni jamiyatdagi o'zni munosib bo'lishiga qaratilgan e'tibordir.

Har kimni uy-joyi bo'lish huquqi, har kim qulay atrof-muxitga, uning xolati to'g'risida ishonchli axborotga ega bo'lishi huquqi, o'qituvchilarning maqomini aloxida belgilanishi, sha'ni, qadr-qimmatini ximoya qilinishi, ularga aloxida g'amxo'rlik qilish kerakligi, davlat fuqarolarning bandligini ta'minlash, ishsizlikdan ximoya qilish, kambag'allikni qisqartirish choralarini ko'rishini Konstitutsiyada qayd qilinishi va Konstitutsiyaviy darajada belgilanishi O'zbekistonni xalqparvar davlat ekanligidan dalolat beradi.

Yangi taxrirdagi Konstitutsiyaning kuchli va ta'sirchan jixatlaridan yana biri-unda inson huquqlarining kafolatlarini belgilashga yangicha yondashuvdir. Konstitutsiyaning 54-moddasida "Insonning huquq va erkinliklarini ta'minlash davlatning oliy maqsadidir.

Davlat inson hamda fuqaroninig Konstitutsiya va qonunlarida mustahkamlangan huquqlari va erkinliklarini ta'minlaydi" – deb mustahkamlab, o'z zimmasiga katta, ma'suliyatni oldi. Bu norma davlatning maqsadi asosida, ma'suliyatini Konstitutsiyaviy darajada mustahkamladi. Bu tarzda ma'suliyatni mustahkamlanganligi barcha davlat Konstitutsiyalarida uchravermaydi. Konstitutsiyadagi inson huquqlarini belgilovchi ko'plab moddalarda shu normani ijrosini ta'minlash davlat zimmasida ekanligini yozib qo'yilganligi davlatning shu ma'suliyatidan kelib chiqadi.

Davlatning ma'suliyati-majburiyati bir necha moddalarda, shu normani "ta'minlash", "shart-sharoit yaratish", "chora ko'rish", "g'amxo'rlik qilish uchun shart-sharoit yaratish" kabi ma'suliyati to'g'ridan-to'g'ri Konstitutsiya moddalarida ko'rsatilgan (29, 33, 43, 47, 49, 50, 53, 57-moddalar).

Konstitutsiyada inson va fuqarolarning huquqlari kafolatlari tizimi, fuqarolarga o'z huquqlarini himoya qilish imkoniyatlari kengaytirildi. Jumladan har kim o'z huquq va erkinliklarini qonunda taqiqlanmagan barcha usullar bilan himoya qilishga haqli ekanligi; har kim qonunchilik va xalqaro shartnomalariga muvofiq, agar davlatning huquqiy ximoyaga doir barcha ichki vositalaridan foydalanib bo'lingan bo'lsa, insonning huquq va erkinliklarini himoya qiluvchi xalqaro organlarga murojat qilishiga haqli ekanligi belgilandi (55-modda). Bu mutlaqo yangi va huquqlarni himoya qilishining kuchli vositasidir. Konstitutsiyada inson huquqlarini ximoyalashda inson huquqlari bo'yicha milliy institutlar vazifasi belgilandi. Unga asosan, milliy institutlar inson huquqlari va erkinliklarini ximoya qilishning mavjud shakllari xamda vositalarini to'ldiradi, fuqarolik jamiyatini rivojlantirishga inson huquqlari madaniyatini yuksaltirishga ko'maklashadi (56-modda).

Konstitutsiyada mexnatga layoqatsizlar, yolg'iz keksalar, nogironligi bo'lgan shaxslar, axolining ehtiyojmand qismi, xotin-qizlar huquqi aloxida ximoyalanishi belgilandi. Fuqaro huquqlarini ximoyalash faqat shaxsning huquqiy xolatiga taalluqli boblarda, moddalardagina emas, Konstitutsiyaning boshqa moddalarida xam uchraydi.

Konstitutsiyaning 133-moddasida, fuqarolar, agar sud orqali ximoya qilishning boshqa barcha vositalardan foydalanib bo'lingan bo'lsa, sudda ko'rib chiqilishi tugallangan muayan ishda sud tomonidan o'ziga nisbatan qo'llanilgan qonunning Konstitutsiyaga muvofiqligi to'g'risidagi shikoyat bilan Konstitutsiyaviy sudga murojat qilishga haqli, - degan qoida bunga misol bo'ladi. Konstitutsiyaga kiritilgan bu yangi qoida, fuqarolar huquqini kafolatlarini kuchaytirishi bilan birga, Konstitutsiyaviy sud faoliyatini kuchaytirishga xam qaratildi.

Shuningdek, Konstitutsiyaga maxsus "Advokatura" bobining kiritilishi ham inson huquqlarini ta'minlash choralari kuchaytirilganligini ko'rsatadi. Tajribadan ma'lumki, inson huquqlarini Konstitutsiyada belgilanishi masalani bir tomoni, Konstitutsiyalarda u turlicha va xar tomonlama belgilanishi, chiroyli so'zlar bilan yozib qo'yilishi mumkin. Sovet davridagi Konstitutsiyalarda xam inson huquqlari yaxshi belgilangan edi. Lekin ularni amal qilishi qoniqarsiz edi. Shuning uchun Konstitutsiyamizda inson huquqlarini mukammal va keng belgilanishi bilan muammolar xal bo'lmaydi. Ularni amal qilishini ta'minlovchi kuchli mexanizm va sharoitlar bo'lishi zarur.

O'zbekiston Prezidentining quyidagi "Xammamiz yaxshi tushunamizki, qonunlarni qabul qilish – bu ishning bir qismi xolos.

Asosiy masala-qonunlarning mazmun-mohiyatini xalqimizga va ma'sul ijrochilarga o'z vaqtida yetkazish, ularning ijrosini to'g'ri tashkil etish xamda qonun talablariga qat'iy amal qilishni ta'minlashdan iboratdir" degan so'zlari xam buni ko'rsatadi. Shuning uchun Konstitutsiya normalarini xayotga tadbqiq etishni ta'minlashni ko'zda tutuvchi, Prezidentning 2023 yil 8 mayda "Yangi taxrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasini amalga oshirish bo'yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmoni qabul qilindi. Farmonda Konstitutsiya normalarini, jumladan inson huquqlariga tegishli normalari ta'minlashning kuchli mexanizm va tadbirlari belgilandi. Konstitutsiya normalarini bajarilishi uchun ko'plab iqtisodiy imkoniyatlarini yaratish chora-tadbirlari ko'rilmogda. Bular O'zbekistonning "Ijtimoiy davlat" xususiyatiga mos keladi.

Shavkat Mirziyoyev ayrim fuqarolar tomonidan **o'lim jazosini tiklash** yuzasidan bildirilgan takliflarga munosabat bildirib, bu insonning tabiiy va uzviy huquqi hisoblangan **yashash huquqi kafolatlariga hamda demokratik va insonparvar g'oyalarga zid** ekanligini ta'kidladi. U «**O'zbekistonda o'lim jazosi taqiqlanadi**», degan muhim normani asosiy qonunda aks ettirishni taklif etdi.

Davlat rahbari huquq-tartibot organlari tomonidan qo'lga olingan **gumon qilinuvchi shaxslar huquqlari buzilishining oldini olish** maqsadida «ko'plab davlatlarning Konstitutsiya va qonunlarida hamda inson huquqlariga oid xalqaro hujjatlarda aks etgan **«Miranda qoidasi»**ni qo'llash taklifini ilgari surdi. Unga ko'ra, shaxsni ushlab chog'ida uning huquqlari va nima sababdan ushlangani sodda tilda tushuntirilishi shart.

«Bundan tashqari, „**Xabeas korpus**“ institutini rivojlantirish zarur. Ya'ni, shaxs sudning qaroriga qadar ko'pi bilan qirq sakkiz soatdan ortiq ushlab turilishi mumkin emas. Agar sud tomonidan shaxsni hibsga olish yoki unga nisbatan boshqacha turdagi ozodlikni cheklash haqida qaror belgilangan muddatda qabul qilinmasa, bunday shaxsni darhol ozod qilish kerakligi haqidagi normani ham Konstitutsiyada aks ettirishimiz zarur», — deya ta'kidladi prezident.

Davlat rahbarining taklifiga ko'ra, **sudlangan shaxslar va ularning yaqin qarindoshlari huquqlari kafolatlarining buzilishiga chek qo'yish** maqsadida «shaxsning sudlanganligi va undan kelib chiqadigan huquqiy oqibatlar uning qarindoshlari huquqlarini cheklashga asos bo'lishi mumkin emas"ligi, «ozodlikdan mahrum etilgan barcha shaxslarga nisbatan insoniy munosabat va ularning qadr-qimmatini ta'minlanishi shart» ekanligi Konstitutsiyada qat'iy belgilab qo'yilishi zarur.

«Milliy qonunchiligimizda bajarib bo'lmaydigan yoki **bajarish qiyin bo'lgan normalar** ham uchrab turadi. Aslida, qonunlar insonga hech qachon ortiqcha talab

qo'ymasligi kerak. Ortiqcha talab, avvalo, ortiqcha xarajat degani. Qolaversa, bu **korrupsiyaga yo'l ochadi**», — deya ta'kidladi prezident. O'z o'rnida, bunday holatlarning oldini olish maqsadida «ma'muriy, fuqarolik, iqtisodiy, jinoiy javobgarlik va boshqa yo'nalishdagi ishlarni ko'rib chiqishda **insonga nisbatan qo'llaniladigan huquqiy ta'sir choralari — qonuniy maqsadga erishish uchun yetarli bo'lishi hamda shaxsga imkon qadar yengillik yaratishi**» lozimligi to'g'risidagi yangi normani Konstitutsiyaga kiritish taklifini bildirdi.

Shuningdek, fuqarolarning mamlakat bo'ylab **erkin harakatlanish, turar yoki yashash joyini erkin tanlash huquqi, mamlakatdan to'siqlarsiz chiqish va qaytish huquqi** kafolatlanishi lozimligi qayd etildi. Bundan tashqari, **shaxsiy hayot daxlsizligi va uning kafolatlari** Konstitutsiya darajasida mustahkamlanishi zarur.

Yangi tahrirdagi Konstitutsiya “**Inson – jamiyat – davlat**” paradigmasiga asoslangani, unda barcha aholi toifalarining, hatto jinoyat sodir etgan shaxslar huquq va manfaatlari aks etgani bilan o'ta muhim ahamiyatga ega. Konstitutsiyaga kiritilgan muhim o'zgarishlardan biri O'zbekiston – huquqiy davlat sifatida belgilanganligidan iborat. Jumladan, inson huquq va erkinliklarini ta'minlash davlatning oliy maqsadi, deya e'lon qilinar ekan, unda **inson huquqlariga oid normalar 3 barobardan ortiqqa oshirildi**.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. 2019 yil.
2. Xusanov.O. “Konstitutsiyaviy huquq” Toshkent: Adolat, 2013.
3. Konstitutsiyaviy huquq, ensiklopedik lug'at. Toshkent, 2006 yil.

TURLI ZAMON VA MAKONLARDA YARATILGAN TARBIYA KONSEPTSIYALARI

Mahmudova Durdona Sobidjon qizi

Namangan Davlat universiteti Yuridik fakulteti

“Milliy g’oya ma’naviyat asoslari va huquq ta’limi yo’nalishi”

4-bosqich talabasi.

Annotatsiya: Ushbu maqola tarbiya konseptsiyalarining turli davr va mintaqalardagi o’ziga xosliklarini o’rganishga bag’ishlangan. Tarbiya tushunchasi madaniyat, jamiyat va zamonaviy ilm-fan rivojiga qarab qanday o’zgarib borganiga e’tibor qaratiladi. Tahlil jarayonida Sharq va G’arb madaniyatidagi tarbiya modellarining qiyosiy o’rganilishi, ularning tarixiy va ma’naviy ahamiyati ochib beriladi. Maqolada konseptsiyalarning bugungi ta’lim-tarbiya tizimiga ta’siri ham muhokama qilinadi.

Kalit so’zlar: tarbiya, tarbiya konseptsiyalari, madaniyatlararo taqqoslash, tarixiy tahlil, pedagogika.

Аннотация: В данной статье рассматриваются различные концепции воспитания, разработанные в различные исторические эпохи и в разных культурных контекстах. Особое внимание уделяется философским и педагогическим подходам, существовавшим в Древней Греции, Риме, а также в восточных странах, таких как Китай и Индия. Также анализируются концепции воспитания в рамках западной педагогики, начиная с эпохи Просвещения и до современности. В статье проводится сравнительный анализ воспитательных концепций разных эпох и культур, что позволяет лучше понять их влияние на современную систему образования и воспитания. Основное внимание уделяется изменению подходов к воспитанию с учетом времени и культурных особенностей, а также их взаимовлиянию в условиях глобализации и технологических изменений.

Ключевые слова: воспитание, педагогика, философия, образование, культурные различия, воспитательные концепции, глобализация, личностное развитие, моральные ценности.

Annotation: This article examines various educational and upbringing concepts developed in different historical periods and cultural contexts. It focuses on the philosophical and pedagogical approaches in Ancient Greece, Rome, as well as Eastern countries like China and India. The article also analyzes the development of educational concepts within Western pedagogy from the Enlightenment period to the present day. A comparative analysis of upbringing concepts across different epochs

and cultures is conducted, shedding light on their impact on modern education and upbringing systems. The focus is on how approaches to education have evolved with time and cultural influences and how they have interacted in the context of globalization and technological advancements.

Keywords: upbringing, pedagogy, philosophy, education, cultural differences, upbringing concepts, globalization, personal development, moral values.

Kirish

Tarbiya insonning axloqiy, ma'naviy va intellektual rivojlanishini shakllantirishdagi muhim jarayondir. Tarbiya konseptsiyalari zamon va makonga qarab o'zgarib, har bir davr va mintaqaning ijtimoiy-siyosiy, madaniy va iqtisodiy sharoitlariga moslashgan. Sharqning ma'naviyati, G'arbning ilmiy asoslangan pedagogikasi, qadimgi yunon falsafasidagi tarbiya tamoyillari yoki islom madaniyatidagi ta'lim-tarbiya tizimlari bu sohaning cheksiz boy ekanligini ko'rsatadi. Ushbu maqolada ana shunday turli tarbiya konseptsiyalari tahlil qilinib, ularning zamonaviy ta'lim tizimiga ta'siri baholanadi.

Tahlil va Muhokama

Qadimgi Yunoniston va Rimdagi Tarbiya Konseptsiyalari

Qadimgi Yunoniston insoniyat tarixida tarbiyaning falsafiy asoslarini yaratgan mintaqalardan biri hisoblanadi. Sokratning axloqiy va intellektual rivojlanish tamoyillari, Platonning ideal davlatni qurish uchun mukammal fuqarolarni tarbiyalash g'oyalari, Aristotelning esa amaliy hayotga asoslangan tarbiya modeli ushbu davrning asosiy tamoyillaridir.[1,32]

Platonning *"Davlat"* asarida insonning uch asosiy qobiliyati: aqliy, g'ayrat va xohish tahlil qilingan bo'lib, uning fikricha, tarbiya aynan ushbu qobiliyatlarni mukammal shakllantirishga qaratilishi kerak. Aristotel esa ta'lim va tarbiyaning bir butun ekanini ta'kidlab, yoshlarni ilmiy bilimlar bilan birga amaliy mahorat va axloqiy me'yorlarga o'rgatish lozimligini urg'ulagan. [2,43] Bu konseptsiya bugungi kun ta'lim tizimlarining asosiy yondashuvlaridan biriga aylangan.

Rim madaniyatida esa tarbiya pragmatik va amaliy maqsadlarni ko'zlagan. Rimliklar tarbiyani huquqshunoslik, harbiy tayyorgarlik va davlat boshqaruviga xizmat qiluvchi bilimlarni berishga yo'naltirishgan. Bu mintaqada tarbiyaning maqsadi shaxsning jamoaga xizmat qilishdagi rolini maksimal darajada oshirish bo'lgan.[4,21]

Sharq madaniyatidagi tarbiya konseptsiyalari

Sharq madaniyatida tarbiya ma'naviy qadriyatlarga asoslangan bo'lib, axloqiy fazilatlarni shakllantirish muhim o'rin tutadi. Xitoy falsafasida Konfutsiy jamiyatning barqarorligini ta'minlash uchun insonning axloqiy barkamolligini ta'kidlagan. Uning

ta'limoti shaxsiy fazilatlar, masalan, hurmat, adolat va halollikni rivojlantirishga qaratilgan.

Hindiston madaniyatida “gurukul” tizimi ustoz va shogird o'rtasidagi yaqin aloqaga asoslangan. Ushbu tizimda tarbiya nafaqat ilmiy bilimlarni o'rgatishni, balki insonning ma'naviy va jismoniy kamolotini ham ta'minlashni ko'zlagan. Islom dunyosida esa Qur'on va Hadis ta'limotlariga asoslangan tarbiya modeli shakllandi. Bu konseptsiya nafaqat diniy bilimlarni, balki ijtimoiy mas'uliyatni ham o'z ichiga olgan. Masalan, Buyuk Imom Buxoriy va Imom Termiziy kabi olimlarning ilmiy merosi islom madaniyatida tarbiya va ta'limning uzviyligini ko'rsatadi.[5,47]

G'arb Pedagogikasining Taraqqiyoti

XVII-XVIII asrlarda G'arbda tarbiya yangi yondashuvlarni rivojlantirish bosqichiga kirgan. Jon Lokkning tabiiy tarbiya tamoyillari bolalarni tabiat bilan uyg'unlikda tarbiyalashni ilgari surdi. Jan-Jak Russo esa “*Emil yoki tarbiya haqida*” asarida bolani erkin shaxs sifatida shakllantirish muhimligini ta'kidlagan.[6,42]

XIX-XX asrlarda G'arbda ilmiy asoslangan pedagogika rivojlandi. Johan Genrix Pestalozzi bolalarning ehtiyojlariga mos ta'lim metodlarini ishlab chiqdi. U bolalarni qalb, ong va qo'llar orqali tarbiyalashni taklif qilgan. Mariya Montessori esa bolalarning mustaqilligini rivojlantirishga qaratilgan tizimni yaratdi. U ta'limda bolalarning individual qobiliyatlariga e'tibor berish lozimligini ta'kidlab, bugungi pedagogika tamoyillariga asos solgan.[6,56]

Zamonaviy tarbiya konseptsionalari

Bugungi kunda globalizatsiya va texnologiyalar rivoji tarbiya konseptsionalariga yangi uslublar olib kirdi. Tarbiya va ta'lim jarayonlari masofaviy ta'lim texnologiyalari orqali kengayib, shaxsiy rivojlanishga yo'naltirilgan dasturlar paydo bo'ldi. Axborot texnologiyalari yoshlarning mustaqil o'qish va izlanish qobiliyatlarini rivojlantirish imkoniyatlarini yaratmoqda.

Shu bilan birga, zamonaviy tarbiya jarayoni jamiyatda qadriyatlarni saqlash, yosh avlodni milliy va global madaniyatga hurmat bilan tarbiyalashga qaratilgan. Bu borada milliy ta'lim tizimlari milliy an'ana va qadriyatlarga asoslangan yangi dasturlarni ishlab chiqmoqda. Masalan, O'zbekistonning “Yangi O'zbekiston” kontseptsiyasi yoshlarda milliy iftixor va ma'naviyatni mustahkamlashni maqsad qilgan.[7,62]

Tarbiya konseptsionalarining qiyosiy tahlili

Turli zamon va makonlarda yaratilgan tarbiya konseptsionalarini taqqoslash orqali ularning o'xshash va farqli jihatlarini aniqlash mumkin. Sharq madaniyati ko'proq ma'naviyat va axloqni shakllantirishga urg'u bergan bo'lsa, G'arb madaniyatida ilmiy asoslangan individual yondashuv muhim bo'lgan. Bugungi kunda

esa bu ikki konseptsiya bir-birini boyitib, globalizatsiya ta'sirida uyg'unlashib bormoqda.[8,34]

Masalan, Sharqning axloqiy qadriyatlari zamonaviy G'arb texnologiyalari bilan uyg'unlashib, tarbiya va ta'limni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Shu bilan birga, har bir millat o'zining milliy tarbiya modelini saqlab qolishga intilmoqda.

Tarbiya Konsepsiyalarining Bugungi Kunga Ta'siri

Bugungi global ta'lim jarayonlari turli zamon va makonlarda shakllangan tarbiya konsepsiyalaridan samarali foydalanmoqda. Masalan, Montessori tizimi bugungi maktabgacha ta'lim muassasalarida keng qo'llanilayotgan bo'lsa, Sharqning ma'naviy tamoyillari milliy ta'lim tizimlarida muhim o'rin egallamoqda.

Ayniqsa, tarbiya jarayonida texnologiyalarning qo'llanilishi va shaxsiy yondashuv metodlarining joriy etilishi yoshlarda innovatsion fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, insoniylik, hurmat va axloqiy qadriyatlarni shakllantirish zamonaviy tarbiya jarayonining ajralmas qismiga aylangan.[9,63]

Xulosa

Tarbiya konsepsiyalari o'z davrining ehtiyojlari va madaniy xususiyatlariga qarab rivojlanib kelgan. Sharqning ma'naviy tamoyillari va G'arbnining ilmiy asoslangan tizimlari bir-birini boyitgan. Zamonaviy davrda esa tarbiya texnologik yutuqlar bilan uyg'unlashgan holda rivojlanmoqda. Ushbu o'zgarishlar shuni ko'rsatadiki, har bir davr va mintaqaning tarbiya tajribasidan bugungi ta'lim jarayonida samarali foydalanish mumkin.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. Platon. *"Davlat"*.
2. Aristotel. *"Nikomax axloqi"*.
3. Konfutsiy. *"Axloqiy tamoyillar"*.
4. Jon Lokk. *"Ta'lim va tarbiya haqida"*.
5. Jan-Jak Russo. *"Emil yoki tarbiya haqida"*.
6. Montessori, Mariya. *"Bolalar tarbiyasi"*.
7. Qur'on va Hadislar to'plami.
8. Zamonaviy pedagogika: tarbiya va ta'lim tamoyillari.
9. Tarixiy ta'lim tizimlari bo'yicha tadqiqotlar (2024).

INKLYUZIV TA'LIMDA TARBIYA JARAYONI.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ.

EDUCATIONAL PROCESS IN INCLUSIVE EDUCATION.

*Siddiqova Zulfiya – FarDU o'qituvchisi.**Muhammadjonova Farangizbegim Ma'mirjon qizi - FarDU talabasi.**Hasanova Mohiraxon Baxtiyorjon qizi – FarDu talabasi.**Homidova Umidaxon Hamidjon qizi – FarDU talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada inklyuziv ta'lim qanday ta'lim ekanligi, uning ma'nosi, maqsadi va vazifasi hamda tarbiya jarayonining turlari, maqsad va vazifalari keng ma'noda yoritib berilgan. Inklyuziv ta'lim sinflarida qay tarzda tarbiya jarayonlari olib borilishi haqida ma'lumot berib o'tilgan.

Аннотация: В данной статье в широком смысле раскрыты, что такое инклюзивное образование, его смысл, цель и задача, а также виды, цели и задачи образовательного процесса. Была представлена информация о том, как проводятся образовательные процессы в классах инклюзивного образования.

Abstract: In this article, what kind of education inclusive education is, its meaning, purpose and task, as well as the types, goals and tasks of the educational process are explained in a broad sense. Information was given on how educational processes are conducted in inclusive education classes.

Kalit so'z: Ta'lim jarayoni, jamoatchilik, bag'rikenglik munosabati, o'quvchilar muammolari, sog'lom bolalar, imkoniyat hozirlash, to'laqonli uyg'unlashuv, bolalarning qobiliyatlari.

Ключевое слова: Образовательный процесс, сообщество, толерантное отношение, проблемы учащихся, здоровые дети, предоставление возможностей, полная интеграция, способности детей.

Key word: Educational process, community, tolerant attitude, student problems, healthy children, provision of opportunities, full integration, children's abilities.

Inklyuziv ta'lim bu hamma bolalarning bir xil maktab va bir xil sinfxonalarda, bir xil sharoitda ta'lim olishini anglatadi. Inklyuziv ta'lim - barcha o'quvchilar uchun maxsus ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning farqliligini inobatga olgan holda ta'lim muassasalarida ilm olishda teng huquqlilikni ta'minlashdir. Bolalarning qobiliyatlaridan va holatidan qat'i nazar ularning barchasiga sifatli ta'lim taqdim etilishi kerak. Imkoniyati cheklangan bola sog'lom bolalar bilan bir xil e'tiborda o'qiy olishi kerak

Inklyuziv ta'limning vazifalari – rivojlanishning turli imkoniyatlariga ega bo'lgan o'quvchilar uchun har qanday kamsitilishni istisno qiladigan, barcha bolalarga teng munosabtda bo'lishni ta'minlaydigan yagona moslashtirilgan ijtimoiy muhitni yaratish;

jamoatchilik va ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarida alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilar muammolariga nisbatan bag'rikenglik munosabatini shakllantirish;

ta'lim jarayonida sog'lom bolalar bilan bir qatorda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarning aqliy, ijtimoiy salohiyatlarini rivojlantirish;

barcha o'quvchilar uchun davlat ta'lim standartlariga muvofiq umumiy o'rta ta'lim dasturlarini o'zlashtirish uchun imkoniyat yaratish;

o'quvchilarning har tomonlama rivojlanishlari, emotsional-irodaviy sohasi, bilish faoliyatini faollashtirish, ijtimoiy ko'nikma va salohiyatni shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratish;

alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni tarbiyalayotgan oilalarga maslahat yordamlarini berish va ota-onalarni farzandlariga ta'lim-tarbiya berish, pedagogik texnologiyalar, ta'lim-tarbiya metod va vositalarini qo'llash sohasida xabardorlik darajasini oshirish, ularni psixologik-pedagogik jihatdan qo'llab-quvvatlash.

Inklyuziv ta'limning maqsadi shundan iboratki, alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan o'quvchilarga maktabda maxsus vosita va metodlarni qo'llash orqali maxsus pedagoglarni jalb etgan holda to'siqsiz moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratish, ularning jamiyatga samarali moslashuvi hamda to'laqonli uyg'unlashuviga xizmat qiladigan sifatli umumiy o'rta ta'lim berishni ta'minlashdan iborat.

Tarbiya – shaxsda muayyan ruhiy, aqliy, jismoniy, ma'naviy sifatlarni shakllantirishga qaratilgan amaliy pedagogik jarayon; insonning jamiyatda yashashi uchun zarur bo'lgan xususiyatlarga ega bo'lishini ta'minlash yo'lida ko'riladigan chora tadbirlar yeg'indisi hisoblanadi. Bu har bir insonning insonligini ta'minlaydigan eng qadimiy va abadiy qadriyat hisoblanadi. Tarbiyasiz alohida odam ham, kishilik jamiyati ham mavjud emas. Sababi shundaki, odam va jamiyatning mavjudligini ta'minlaydigan qadriyatlar tarbiya tufayligina bir avloddan boshqa avlodga o'tadi. Tarbiya barcha jamiyat va barcha mamlakat hayotida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Jamiyat a'zolarining tarbiyasi bilan yetarlicha mashg'ul bo'lmagan mamlakat turg'unlik va inqirozga mahkumdir. Negaki, o'sishi va rivojlanishi uchun har qanday jamiyatda ham moddiy va ma'naviy boyliklar ishlab chiqarish to'xtovsiz ravishda yuksalib borishi lozim. Buning uchun yosh avlod moddiy va ma'naviy boyliklar yetishtirishni ajdodlar darajasida, ulardan ham yaxshiroq ishlab chiqara bilishlari kerak. Yosh avlodda mana shunday moddiy hamda ma'naviy qobiliyatlarni shakllantira bilish uchun albatta jamiyat uzluksiz ravishda

samarali faoliyat ko'rsatadigan tarbiyaviy intizomlar tizmiga ega bo'lishi shart hisoblanadi.

Tarbiya maqsadi va mazmuni metodlarni to'g'ri tanlashga imkon beradi. Maqsad qanday bo'lsa, unga erishish metedlari unga muvofiq bo'lishi zarur. Tarbiyaning mazmunini shaxsning shakllanishiga qo'yiluvchi, ijtimoiy talablar mohiyatidan iborat. Unutmaslik kerakki, aynan bitta vazifa turli xil fikrlar bilan to'ldirilgan bo'lishi mumkin. Shuning uchun metodlarni umuman mazmun bilan emas balki aniq fikr bilan bog'lash g'oyat muhimdir. Tarbiyalanuvchilarning yosh xususiyatlari. Tarbiya jarayonida tarbiyalanuvchilarning yosh xususiyatlarini inobatga olish maqsadga muvofiqdir. Yosh xususiyatlari muayyan bir yosh davriga xos bo'lgan anatomik, fiziologik va psixologik xususiyatlaridir. Tarbiyaning mazmuni shaxsning shakllanishiga qo'yiluvchi ijtimoiy talablar, mohiyatidan iborat. Unutmaslik kerakki, aynan bitta vazifa turli xil fikrlar bilan to'ldirilgan bo'lishi mumkin. Shuning uchun metodlarni umuman mazmun bilan emas, balki aniq fikr bilan bo'g'lash g'oyat muhimdir. Ta'lim tarbiya jarayonining izchil, uzluksiz, tizimli hamda intilishi aniq ijtimoiy maqsad asosida tashkil etilishi mazkur jarayonda fanlar aro aloqadorlik, shuningdek, dunyoqarashni shakllantirishda samarali sanaluvchi barcha mavjud omillarning, birligiga tayangan holda ish ko'rish ko'zlangan maqsadga erishishning kafolatidir.¹

Tarbiya jarayonining ham bir qancha metod va turlari mavjud. Tarbiya turlari quyidagilardan iborat:

1. Aqliy tarbiya
2. Jismoniy tarbiya
3. Iqtisodiy tarbiya
4. Mehnat tarbiyasi
5. Estetik tarbiya
6. Ekalogik tarbiya
7. Diniy tarbiya

Imkoniyati cheklangan bolalarni tarbiyalash masalalari hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib kelmoqda.

Har bir ta'lim oluvchi borki, avvalo unga go'zal holda tarbiya berish lozim bo'ladi. Chunki, inson bilim olishi, o'qib, izlanishi uchun, u stolda o'tirishni, diqqat bilan o'qituvchini tinglashni, dars davomida atrofidagi tengdoshlariga zarar keltirib qo'ymaslik, ularning bilim olishlariga to'sqinlik qilmasligi uchun dars soatlarida

¹ Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016) Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>
"Tarbiyaning maqsad va vazifalari" Nilufar Abduvali qizi Burxonova Alisher Navoiy nomidagi o'zbek tili va adabiyoti universiteti talabasi

tinchlikni saqlay bilishi, muallim tarafidan berilgan barcha uyga vazifalarni to'laqonli tushunib, bajarib kelishi kerak bo'ladi. Albatta bularning barchasini tarbiya o'rgatadi.

Inklyuziv sinflarda ta'lim-tarbiya jarayoni davlat ta'lim standartlariga muvofiq o'quv rejasi va dastur asosida maxsus korreksion tuzatish usullaridan foydalanilgan holda olib boriladi. Tarbiyaviy ishlar ham huddi shunday. Chunki inklyuzivligi mavjud bolalarni qulay sharoitda to'g'ri tarbiyalash va o'qitish ularda nafaqat to'g'ri dunyoqarashni shakllantirish, balki uni yetarlicha barqaror qilish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. "Nuqsoni bor maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashning psixologik jihatlari". Sanayev Alisher Komiljon o'g'li O'zMUjizzax filiallari Yoshlar Psixologiya kafedrası o'qituvchisi, Karimova Sohijjamol Oybek qizi O'zMU jizzax filiallari Psixologiya fakulteti 1-bosqich talabasi, Sultonova Laylo Azizbek qizi O'zMUjizzax filiallari Psixologiya fakulteti 1-bosqich talabasi.
2. Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016) Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257> "Tarbiyaning maqsad va vazifalari" Nilufar Abduvali qizi Burxonova Alisher Navoiy nomidagi o'zbek tili va adabiyoti universiteti talabasi
3. J.Hasanboyev „Pedagogika (pedagogika nazaryasi va tarixi). O'zR Oliy va o'rta ta'lim vazirligi Toshkent Nashir 2011.
4. X.Ibragimov, Sh.Abdullayeva. Pedagogika nazariyasi., T., "Fan va texnologiya",2008. Masul muharrir:p.f.d, professor R.H. Jo'rayev
5. Pedagogika (pedagogika nazariyasi va tarixi):O'qtuvchilar: M.X. Toxtaxodjayva, S Nishonova, J. Hasanboye, M. Usmonboyeva, S. Madyarova, A. Qoldibekova, N. Nishonova, N. Sayidahmedov.
6. Qodirova F.R, Toshpo'latova SH.Q, Kayumova N.M., Agzamova M.N. "Maktabgacha pedagogika" T.: Tafakkur, T- 2019. Darslik.
7. Azizova Ziroat Bahodirovna "THE IMPORTANCE OF ORGANIZING CHILDREN'S ACTIVITIES IN PREPARATION FOR SCHOOLING". Open Access Repository 9.11 (2022): 236-240. INNOVATIVE DEVELOPMENT IN THE GLOBAL SCIENCE 2022 Boston, USA 53
8. N.G.Malikovna CONTENT AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENSE OF TEACHERS AND EDUCATIONAL ORGANIZATIONS International journal of social science interdisciplinary research ISSN 2022
9. N.G.Malikovna Formation of a sense of national pride among in older preschool children through oral folk art-as a socio-pedagogical necessity Science and Innovation 1 (8) 20672077,2022
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining alohida ta'lim olish ehtiyojlari bo'lgan bolalarga ta'lim- tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora - tadbirlari to'g'risidagi qarori -4860 13.10.2020
11. 6. D.S.Qaxarova " Inklyuziv ta'lim texnologiyasi" o'quv va metodik qo'llanma 2014-yil

МАРКАЗИЙ БАНКЛАРНИ РАҚАМЛИ ПУЛЛАРИ

в.б. доцент Зуннунова Хулкар Мухторовна

Тошкент Кимё Халқаро университети,

“Банк иши ва бухгалтерия ҳисоби” кафедраси.

Хонимқулов Ислон Тошкент

кимё халқаро университети банк иши факультети 4- курс

Аннотация. Мақолада Марказий Банкининг рақамли пуллари жорий этиш ва ривожлантириш жараёнини таҳлил қилишга қаратилган. Рақамли пуллар, ўз навбатида, халқаро молия тизимида жадал суръатлар билан ривожланиб бормоқда ва бу жараён мамлакатимиз иқтисодиётига ҳам таъсир этмоқда. Марказий Банкнинг рақамли пуллар тизимини жорий этиши, аҳоли ва тадбиркорлик субъектларининг банк хизматларига бўлган талабини оширишга, шунингдек, молиявий инклузивликни таъминлашга ёрдам беради.

Калит Сўзлар: Марказий Банк рақамли пуллари, рақамли пул тизими, нақд пул муомаласи, молия тизими, инновацион технологиялар, рақамли трансформация, банк хизматлари, молиявий инклузивлик

Кириш. Марказий банк рақамли пуллари (СБРП) — бу марказий банклар томонидан рақамли форматда чиқарилган миллий валюта бўлиб, марказий банкнинг кафолати остида иқтисодий фаолиятда қулай ва самарали тўлов ва ҳисоб-китобларни амалга оширишга хизмат қилади. СБРП, аслида, миллий валюталарнинг рақамли шакли ҳисобланади ва давлат томонидан чиқарилган рақамли актив сифатида молиявий тизимда муҳим рол ўйнайди. Бу пуллар харид қилиш ва тўловларни амалга оширишни осонлаштириб, операцион харажатларни камайтиради ва молиявий хизматларга киришни кенгайтиради.

СБРПнинг асосий вазифаларидан бири иқтисодий тизимда барқарорликни таъминлашдир. Марказий банк кафолати билан таъминланган ушбу рақамли пуллар иқтисодиётни мустаҳкамлашга ҳисса қўшади. Шунингдек, СБРП марказий банкларга пул-кредит сиёсатини самарали бошқариш ва пулларнинг айланишини назорат қилиш имконини беради. Бундан ташқари, СБРП молиявий хизматлардан фойдаланишни кенгайтириб, нақд пулга кириш имконияти чекланган аҳолига ёрдам беради, шу билан бирга тўловларни тез ва хавфсиз амалга ошириш имконини бериб, иқтисодий фаолликни оширади. СБРП шунингдек молиявий тизимда шаффофликни ошириб, рақамли транзакциялар орқали фирибгарлик ва ноқонуний фаолиятларнинг камайишига хизмат қилади. Умуман олганда, марказий банк рақамли пуллари молиявий

тизимни ривожлантириш ва инновацион иқтисодий ечимларни жорий этишда муҳим аҳамиятга эга.

Рақамли иқтисодиётнинг тез ривожланиши глобал молия ва банк тизимларида сезиларли ўзгаришларга олиб келиб, марказий банк рақамли пулларига (СБРП) бўлган эҳтиёжни оширди, нақд пулдан фойдаланишни камайтирди ва рақамли тўлов технологияларини кенгайтирди. Нақд пулга талабнинг пасайиши рақамли тўлов усуллариининг кенг тарқалиши, айниқса пандемия даврида, рақамли молия хизматларига бўлган қизиқишни кучайтирди. Мобил тўловлар, электрон ҳамёнлар ва онлайн банк хизматлари каби рақамли тўлов технологиялари оммалашган сари, марказий банклар рақамли пулларни жорий этишга интиломда, бу эса рақамли тўлов инфратузилмасини мустаҳкамлайди ва молиявий хизматлардан фойдаланишни кенгайтиради. Рақамли иқтисодиётдаги инновациялар янги молиявий технологиялар ва финтех хизматларининг ривожланишига йўл очиб, марказий банкларга иқтисодиётни барқарорлаштириш, халқаро савдони ривожлантириш ва рақамли тўлов тизимларини мустаҳкамлаш имконини беради.

Адабиётлар шарҳи

Марказий банк рақамли пуллари (СБРП) ва рақамли иқтисодиётнинг ўзаро таъсирини тушунишда адабиётларда келтирилган таҳлиллар муҳимдир. Адриан ва Мансини-Гриффоли (2021) ўзларининг "The rise of digital money" асарида рақамли пулнинг молиявий тизимга таъсирини ва уни жорий этишдаги қийинчиликларни ёритиб, молиявий барқарорлик ва махфийликка оид муаммоларни таҳлил қилишади. Улар СБРПнинг халқаро иқтисодиётдаги ўрни ва унинг иқтисодий фаолиятни рағбатлантириш имкониятларини ўрганадилар. Тан ва Мансини-Гриффоли (2023) томонидан ёзилган " Central Bank Digital Currency and Financial Inclusion " иш қоғозида эса СБРПнинг молиявий инклюзия учун имкониятлари ёритилади. Тадқиқотда рақамли пулларнинг кам таъминланган аҳоли учун хизматлардан фойдаланишни кенгайтиришдаги ўрни ва уларнинг банк тизимига бўлган қарамликни қандай камайтириши таҳлил қилинади. Бу тадқиқот, шунингдек, СБРПнинг шаффофликни ошириш ва фирибгарликни камайтиришга қўшадиган ҳиссасини кўрсатади.

Каҳн ва бошқалар (2022) томонидан ёзилган " Digital money and central bank operations " асарида марказий банклар операцияларига рақамли пулларнинг таъсири ўрганилиб, рақамли тўлов тизимларига ўтишда дуч келинадиган хавфсизлик ва иқтисодий барқарорлик масалалари муҳокама қилинади. Ушбу таҳлиллар СБРПнинг марказий банк фаолиятига таъсирини ва рақамли тўлов инфратузилмасини кучайтиришдаги ролини очиб беради. Бортников (2020) "Digital money and digital accounts in central bank" мақоласида марказий банклар

томонидан рақамли ҳисобларнинг муҳимлигини ва уларнинг молиявий тизимдаги ролини таҳлил қилиб, рақамли пулларнинг банк тизими билан интеграциялашуви ва нақд пул ўрнини босиш имкониятларини ўрганади. "Цифровая валюта центральных банков" мақоласида СБРПнинг жорий этилиши ва иқтисодий таъсири бўйича замонавий ёндашувлар ёритилиб, рақамли валюталар орқали иқтисодий ўзгаришларга мослашиш имкониятлари таҳлил қилинади. Европа Иттифоқининг марказий банк рақамли пуллари бўйича маълумотлари эса (Европа маълумотлар ҳимояси бошқармаси) технологик имкониятлар ва хавфсизлик масалаларини ўз ичига олади ва рақамли валюталарни самарали амалга оширишда юзага келадиган муаммоларни муҳокамасини ўз ичига олади.

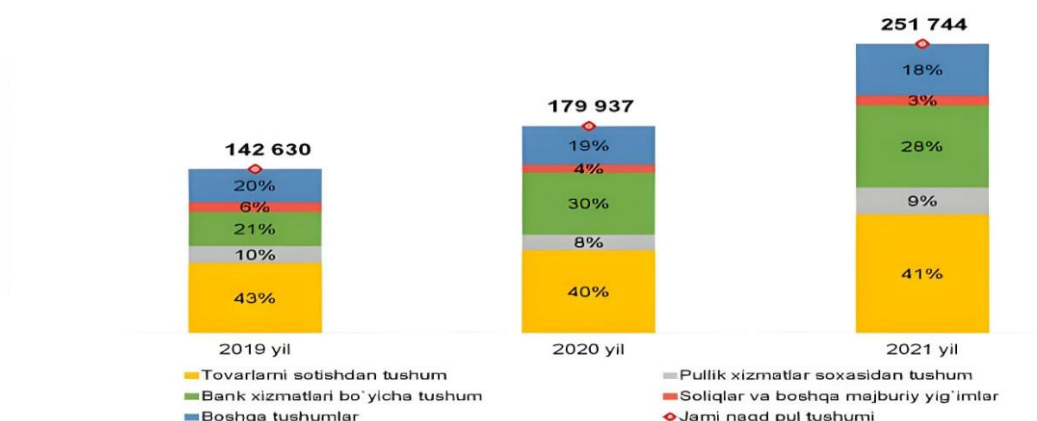
Таҳлил ва Натижалар

Ўзбекистон Марказий банкини 2021 йил учу қарайдиган бўлсак рақамли пул тизимини ривожлантириш бўйича бир қатор тадбирларни амалга оширди. Бу тадбирлар, рақамли пулларнинг молиявий тизимга таъсири ва нақд пул муомаласидаги ўзгаришларни кўрсатади. Марказий банк томонидан тақдим этилган рақамли пул концепцияси нақд пул муомаласини янада оптималлаштириш, транзакцияларни тезлаштириш ва иқтисодий жараёнларни рақамлаштириш мақсадида ишлаб чиқилган.

Рақамли пулларнинг жорий этилиши нақд пулларга бўлган талабни камайтириши мумкин, чунки истеъмолчилар ва тадбиркорлик субъектлари рақамли тўловларни афзал кўришга интилишмоқда. Ўзбекистоннинг рақамли пуллар тизимига ўтиши, нақд пул муомаласининг динамикасига сезиларли таъсир кўрсатиши кутилмоқда. Марказий банкнинг рақамли пуллари, хусусан, оператив тўловлар, халқаро савдо ва истеъмолчилар учун қулайлик яратади.

2021 йилда банклар орқали нақд пул айланмаси ҳажми 2020 йилга нисбатан 40,8 фоизга ошиб, 507,2 триллион сўмга етди. Бу ўсиш рақамли пуллар орқали амалга оширилган транзакциялар сонининг ошиши, нақд пулларга бўлган талаб ва таклифни шаклланишида Марказий банкнинг рақамли пул тизимининг таъсири натижасида юзага келди. Рақамли пуллар нақд пул айланмасининг самарадорлигини оширишга ёрдам беради, шунингдек, нақд пулларга бўлган эҳтиёжни камайтиради.

1-расм: Нақд пул тушумлари ҳажми ва таркиби динамикаси (сби.уз)
млрд сўмда



Хулоса

Рақамли пуллар ва уларнинг хавфсизлигини таъминлаш муаммолари замонавий молия тизимларининг ажралмас қисмидир. Ўзбекистонда рақамли пул тизимлари ривожланаётган бир пайтда, уларнинг хавфсизлик даражасини ошириш ва шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш масалалари муҳим аҳамият касб этади.

2021 йилда Ўзбекистоннинг чакана савдо ҳажмининг 12 фоизга ўсиши ва пуллик хизматлар кўрсатиш ҳажмининг 19,2 фоизгача ошиши, нақд пулга бўлган талаб ва таклифни шаклланишида муҳим омил бўлди. Нақд пул айланмасининг ошиши ва муомаладаги пуллар миқдорининг кўпайиши рақамли пулларнинг ўрнини янада оширади, бу эса хавфсизлик масалаларини янада долзарб қилади. Шунингдек, банк карталаридан нақд пул ечиш ҳажмининг 95 триллион сўмга етиши ва банкнотлар таркибида йирик номинал банкнотларнинг улушининг ошиши, рақамли пуллар билан боғлиқ рискларни оширади.

Рақамли пулларда маълумот хавфсизлигини таъминлаш учун криптография, иккиланмалли аутентификация, замонавий мониторинг ва назорат тизимлари, фойдаланувчиларни хабардор қилиш ва тизимларни мунтазам янгилаш каби чораларни қўллаш зарур. Ушбу чора-тадбирлар нақд пул муомаласини янада рақамлаштириш жараёнида фойдаланувчиларни ҳимоя қилишга хизмат қилади. Шу билан бирга, рақамли пул тизимларининг ривожланиши давомида шахсий маълумотларнинг махфийлигини таъминлаш ва уларни ҳимоя қилиш долзарб масала бўлиб қолади. Рақамли пул ва тўлов тизимларининг хавфсизлигини таъминлаш нафақат банклар, балки барча молия

муассасалари учун устувор вазифа бўлиши керак. Натижада, Ўзбекистоннинг рақамли пул тизимларидаги хавфсизликни ошириш, нақд пул муомаласининг рақамли трансформацияси жараёнида муҳим аҳамиятга эга бўлади. Рақамли иқтисодиётнинг ривожланиши билан бирга, бу соҳада инновацион ёндашувлар ва замонавий технологияларни қўллаш зарурати ортиб бормоқда. Уларнинг муваффақияти, шунингдек, аҳоли ва тадбиркорлик субъектларининг молия хизматларидан фойдаланиш даражасига ҳам бевосита таъсир қилади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Adrian, Tobias, and Tommaso Mancini-Griffoli. "The rise of digital money." Annual Review of Financial Economics 13.1 (2021): 57-77.
2. Kahn, Charles, et al. Digital money and central bank operations. International Monetary Fund, 2022.
3. Бортников, Сергей Петрович. "Digital money and digital accounts in central banks." Вестник Самарского государственного экономического университета 3 (2020): 100-115.
4. IMF Working Paper Monetary and Capital Markets Central Bank Digital Currency and Financial Inclusion Prepared by Brandon Joel Tan* Authorized for distribution by Tommaso Mancini-Griffoli March 2023
5. cbu.uz
6. review.uz
7. worldbank.org

T+A1:C42ABLE OF CONTENTS / ОГЛАВЛЕНИЯ / MUNDARIJA

№	The subject of the article / Тема статьи / Maqola mavzusi	Page / Страница / Sahifa
1	КАМОЛИДДИН АНДИЖОНИЙ МОТУРИДИЙЛИК ТАЪЛИМОТИ НАМОЯНДАСИ	3
2	QUR'ON OYATLARINING NOZIL BO'LISH SABABLARI: KLASSIK VA ZAMONAVIY TADQIQOTLAR TAHLILI	9
3	CASES IN RUSSIAN AND UZBEK LANGUAGES	17
4	GEODETIC WORKS IN COMMUNICATION OBJECTS	20
5	ЁШЛАР ЎРТАСИДА ГИЁҲВАНДЛИК ВОСИТАЛАРИ ВА ПСИХОТРОП МОДДАЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ ЖИНОЯТЛАРНИ АНИҚЛАШНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ ТАҲЛИЛИ	23
6	XROMOSOMA KASALLIKLARI: SABABLARI, TURLARI VA DAVOLASH	27
7	РАДИОНУКЛИДЛИ ТАШХИСНИНГ КЛИНИК ИМКОНИАТЛАРИ	31
8	FORD-BELMAN ALGORITMI	35
9	MOLIYAVIY HISOB-KITOBLARNI FORD BELMAN ALGORITMLARI YORDAMIDA YECHISH	43
10	FORD-BELMAN ALGORITMI YORDAMIDA ENG QISQA YO'LLARNI TOPISH	53
11	MURDA TOPILGAN JOY VA VOQEA JOYINI KO'ZDAN KECHIRISHDA MUTAXASSIS SUD-TIBBIY EKSPERT ISHTIROKINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI	60
12	DEVELOPMENT OF 6-7-YEAR-OLD CHILDREN'S UNDERSTANDING OF ELEMENTARY MATHEMATICS THROUGH AN ELECTRONIC PLATFORM BASED ON INTERACTIVE INTELLIGENCE.	65
13	СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.	72
14	O'ZBEKISTON REKREATSIYASI VA LANDSHAFTLAR	76
15	THE ROLE AND IMPORTANCE OF SPEAKING SKILLS DURING THE PROCESS OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE	80
16	СЛУЖЕБНЫЕ ДЕЛА ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ	86
17	HOSILA	90
18	O'ZBEKISTONDA PLASTIK KARTOCHKALARDAN FOYDALANISH AMALIYOTINI RIVOJLANTIRISH	93
19	ЖИНСИЙ ЖИНОЯТЛАР СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАСИННИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ	101
20	ЖИНСИЙ ҲОЛАТЛАР СУД-ТИББИЙ ЭКСПЕРТИЗАСИННИНГ ЎЗИГА ХОС ЖИҲАТЛАРИ	106

21	КЎРИШ АЪЗОЛАРИ ЖАРОҲАТЛАРИНИНГ СУД-ТИББИЙ ТАХЛИЛИ	111
22	ARDUINO PLATFORMASIDA DATCHIKLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARNI O'RNI.	116
23	TRANSFORMATORLAR VA TEXNIK FANLARNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH BO'YICHA METODIK KO'RSATMALAR	122
24	ZAMONAVIY ASBOB VA JIHOZLARNI "LEARNING APPS" DASTURI YORDAMIDA O'QITISH	126
25	TEXNIKA OLIY O'QUV YURLARIDA "MUHANDISLIK PSIXOLOGIIYASI, FANINING AHAMIYATI	134
26	ZAMONAVIY DARSLARDA KEYS TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH	138
27	INKLYUZIV TA'LIM BO'YICHA O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA OLIB BORILGAN VA OLIB BORILAYOTGAN FAOLIYAT	142
28	IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALAR TURLARI VA ULARNI INKLUZIV TA'LIMGA JALB ETISH.	145
29	INKLYUZIV VA KORREKSION TA'LIMDA QO'LLANUVCHI INTERFAOL USULLAR	151
30	O'QUV MUHITIDA IMKONIYATI CHEKLANGAN BOLALARNI TINCHLANTIRUVCHI VA FAOLLASHTIRUVCHI YONDASHUVLAR	157
31	INKLYUZIV VA KORREKSION TA'LIMDA QO'LLANUVCHI INTERFAOL METODLAR	163
32	INKLYUZIV TA'LIMNING HUQUQIY ASOSLARI	166
33	PHYSICAL ACTIVITY IN STUDENTS AND ITS EFFECT ON ACADEMIC SUCCESS	170
34	TOR XOSSALARI VA TURLARI	173
35	GEOMETRIK O'YINLAR VA ULARNING MATEMATIK TAHLILI	177
36	CHIZIQLAR VA YUZALARNING TEKISLIKDA VA FAZODAGI KESISHISHI	182
37	YANGI TAHRIRDAGI KONSTITUTSIYAMIZDA INSON HUQUQLAR VA MANFAATLARI MASALALARI	187
38	TURLI ZAMON VA MAKONLARDA YARATILGAN TARBIYA KONSEPTSIYALARI	192
39	INKLYUZIV TA'LIMDA TARBIYA JARAYONI.	196
40	МАРКАЗИЙ БАНКЛАРНИ РАҚАМЛИ ПУЛЛАРИ	200

Напоминание! — Образование наука и инновационные идеи в мире || Авторы несут персональную ответственность за правильность цифр и данных в статьях и планах занятий, включенных в мировой научно-методический журнал, и за правильность приведенных цитат.

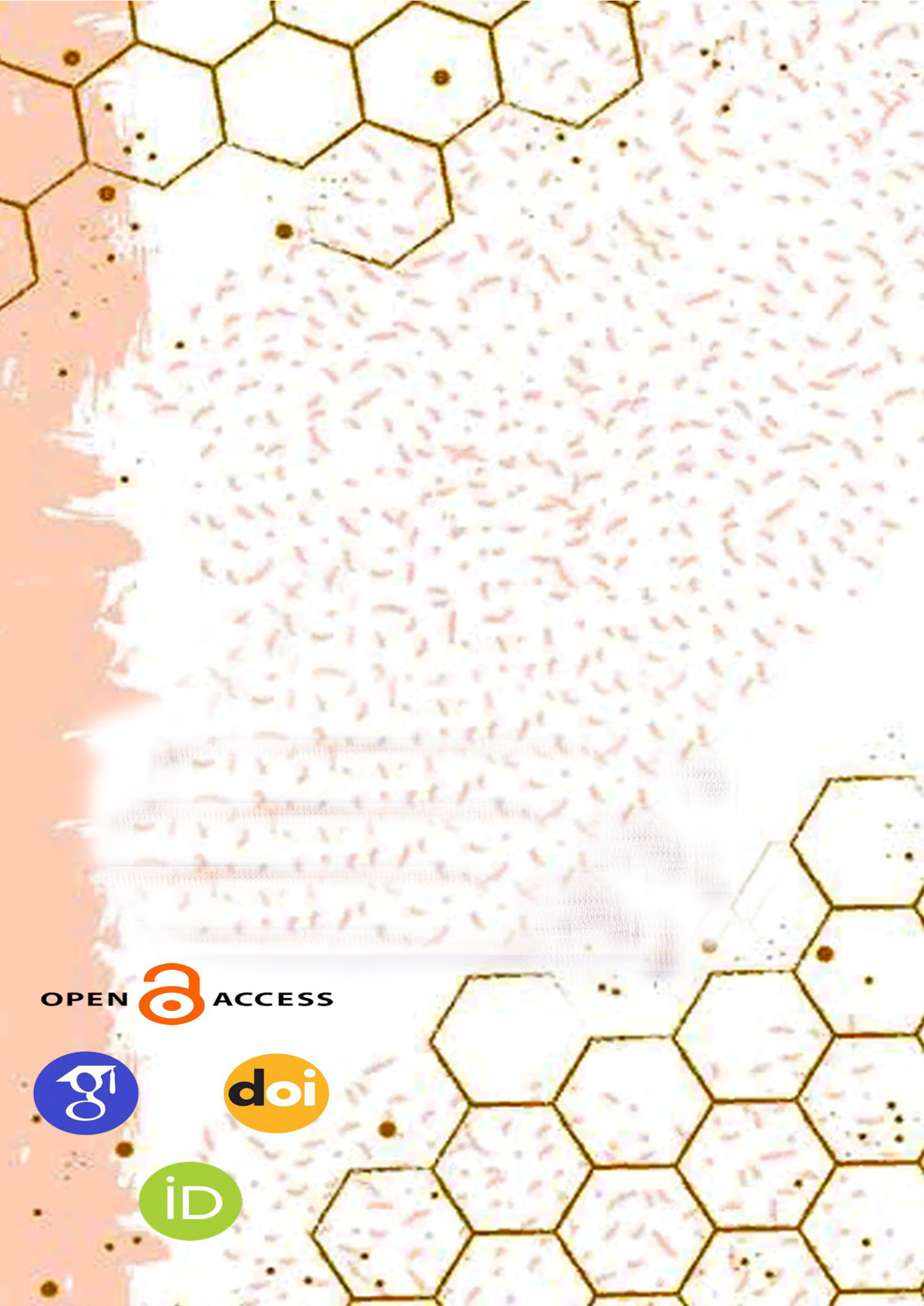
Главный редактор:
Семёнов Владимир Львович

Помощник редактора:
Абдурахманов Бобуржон

Подготовитель к публикации:
Халиков Тохирджон Шавкатжонович

— Образование наука и инновационные идеи в мире всемирный научно-методический журнал, 2024-г.





OPEN  ACCESS

