



Tadqiqot **UZ**



**ЎЗБЕКИСТОН
ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ
ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАРИ
МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

2021

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидаги изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



**31 MART
№26**

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 26-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16 - ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
26-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-16**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
26-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-16**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 26-қўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 март 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 26 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шохида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ
ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Qodirov Jobir Ro'zimatovich, Hakimova Sabina Shamsiddin qizi QUYOSH KONSENTRATORLARI BO'YICHA JAHONDA OLIB BORILAYOTGAN ILMIY TADQIQOTLAR HOLATI.....	7
2. Жўраев Аббос Қахрамон ўғли, Ибрагимов Аслам Азамжон ўғли ТЎҚИМАЧИЛИК МАТОЛАРИДАН ЁНГИН ВАҚТИДА АЖРАЛИБ ЧИҚАДИГАН ТУТУННИНГ ЭКОЛОГИЯГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ	9
3. Саидов Мирзохид Маъруфжон ўғли, Досчанов Мавлонбек Ражаббаевич ЦЕЛЛЮЛОЗА АСОСЛИ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ ВА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ	11
4. Мамасолиев Охунжон Илхомжон ўғли, Шокиров Зухриддин Аслиддинович КИМЁВИЙ ВА ХАВФЛИ РАДИАЦИОН ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ОБЪЕКТЛАРИДА ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ.....	13
5. Boboqulova Manzura, Ochilova Nargiza TEKNOLOGIYA FANIDAN O'QUVCHILADA KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM TEKNOLOGIYALARI.....	17
6. Egamberdiyeva Fotima, Boboyeva Mohigul TEKNOLOGIYA DARSLARIDA XALQ MAQOLLARIDAN FOYDALANISH.....	19
7. Saparova Svetlana, Yaxudayeva Raxat BOSHLANG'ICH SINFLARDA KOMPETENSIYALARDA SHAKLLANTIRISHDA FANLARARO BOG'LANISHLARDAN FOYDALANISH.....	21
8. Saparova Yulduzxon Karimovna TEKNOLOGIYA FANINING UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDAGI O'RNI.....	24



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

QUYOSH KONSENTRATORLARI BO'YICHA JAHONDA OLIB BORILAYOTGAN ILMIY TADQIQOTLAR HOLATI.

Qodirov Jobir Ro'zimamatovich,

Bux DU "Fizika-matematika" fakulteti tayanch doktoranti

PhD qodirov.jobir@mail.ru

Hakimova Sabina Shamsiddin qizi,

Toshkent Irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash
muhandislari institute Buxoro filiali asistenti

Annotatsiya: Umuman olganda quyosh energiyasi dastlab olimlar uchun tadqiqotlar obyekti hisoblangan bo'lsa hozirgi davrda u butun dunyoda juda katta amaliy ahamiyat kasb etayotgan industriyaning yangi sohasiga aylandi.

Kalit so'zlar: quyosh, quyosh energiyasi, quyosh suv isitgichlari, quyosh konsentratorlari.

Quyosh energiyasidan foydalanishga doir dastlabki nazariy qarashlar Aleksandriyadagi Platon Akademiyasida ishlagan va sferik qaytishga oid teoremani chiqargan yunon matematigi Evklid (taxminan eradan oldingi 300-y) asarlarida uchraydi. Ammo qadimgi Gelio muhandislari orasida hech bir kimsa Arximedchalik (eragacha 287-212y) mashhur bo'lmagan, uning tadqiqotlari nafaqat nazariy balki amaliy ahamiyat kasb etgan.

Quyosh energetikasi sohasida XIX asr quyosh kuch mashinalari asri bo'ldi. Birinchi zamonaviy quyosh kuch mashinasi fransuz muhandisi Avgust Bernard Musho tomonidan yaratilgan 5 metr diametrli ko'zgu va minutga 2,5 tonna suvni tortib tashlovchi nasosdan iborat bu ulkan mashina 1864 yil 22 sentabrda Jazoirida ishga tushirilgan. Musho 1878 yilda Parijda o'tkazilgan Butun jahon ko'rgazmasida gazeta bosib chiqaruvchi taranni harakatga keltiruvchi quyosh mashinasi namoish etdi.

1920-1940 yillarda quyosh energiyasidan kommunal va maishiy xizmat sohasida foydalanish bo'yicha dastlabki tajribalar o'tkaziladi. Shu yillarda Kaliforniyada Aleksandr Makneyledj suv va havoni qizdirib beruvchi yassi quyosh kollektorlari bilan jihozlangan bino loyihasini yaratdi. 1939-yilda Massachusetts texnologiya institutida J.Xottel va B.Vaerts rahbarligida Birinchi "quyosh uyi" qurildi. Quyosh suv isitgich qurilmalari bilan jihozlangan birinchi katta bino 1939-yilda "Edison Kurt Ekstension s" loyihasi asosida Floridada qad ko'tardi. "Pan Amerikan Solar Xite Ink" firmasida birinchi bor ishlab chiqarish yo'lga qo'yilgan bu quyosh suv isitgichlari ikki qavat shisha bilan qoplangan po'lat qutilar shaklida bo'lib, unda oval shaklidagi mis quvurlar ishlatilgan va suvni 83°C gacha isitib bergan. Shundan boshlab Kaliforniya, Florida, Texas va Arizona Shtatlarida quyosh uylarining turli tuman konstruksiyalarini yaratish qurish va foydalanish ommaviy tus oldi. Yevropada dastlabki quyosh uylarining qurulishi 1956-yilda Gardner va Kurtislar tomonidan Angliya boshlangan.

Fransiyaning Odeylo qishlog'ida 1968-yilda arxitektor Mishel tomonidan ikkita va 1972-yilda mamlakatning shimoliy sharqida joylashgan shovenslyo –shtato aholi punktida yana bitta shunday binolar qurildi. Bu binolarning barchasida kollektorlar janub tomonda vertikal o'rnatilgan. Quyosh energiyasi hisobiga kollektorlar orqali o'tayotgan havo qizib tabiiy konveksiya yo'li bilan bino ichiga yo'naladi va uni isitadi.

Birinчилardan bo'lib quyosh issiqlik qurilmalarini yaratish, tadqiq etish, sinovdan o'tkazish va nihoyat ularni amalda qo'llashda M.Telkis G.Lyuf, X.K. Xottel, F. Daniel, X.B.Sarjan, L.Dyuffy, J.Xobzob, S.Endrassi, V.Rodes (AQSH), F.Molaro, V.A.Baum (Rossiya), X.Xeyvud, E.Golding, L.Gardner, E.Kurtis (Buyuk britaniya), F. Tromb, M.Foks (Fransiya) va boshqa olimlarning



xizmatlari benihoya kattadir.

Kiyingi davrda quyosh suv isitgichlarini o'rnatish quyosh energiyasiga boy bo'lgan o'rta yer dengizi atrofida mamlakatlar, Yaponiya, Avstriya va Kolumbiyada odatga kirib ulgurdi. Hozirgi paytda faqat A.Q.SH ning o'zida umumiy maydoni 10 million m² nitashkil etuvchi zamonaviy quyosh kollektorlari ishlatilmoqda va buning evaziga har yili 1,5 mln tonna yoqilg'i tejalishiga erishilmoqda.

Xuddu shuningdek Isroilda ham quyosh suv isitgichlari keng qo'llaniladi, 95% xonadonlar shunday sistemalar bilan jihozlangan. 1950-yillarda yangi Isroil Davlati hukumati yoqilg'i yetishmasligi tufayli kechqurun soat 22:00dan ertalab soat 6:00 suv isitishni taqiqlab qo'ygan edi. 1953-yili muhandis Levi Ishar tomonidan quyosh suv isitgichlari yaratildi va ular 1955-yilda doctor Svi Tavor tomonidan takomillashtirilib zamonaviy holga keltirildi.

1970-yillarda energetik inqirozdan so'ng Isroil Knesseti 1980-yilda qabul qilingan qonunga ko'ra mamlakatda quriladigan barcha yangi uylarda quyosh suv isitgichlari o'rnatilishi shartligi belgilab qo'yildi. Faqat barcha istemolchilar uchun yetarli miqdorda issiq suv ishlab chiqarishga qodir qurilmalar uchun umumiy maydon yetishmasligi inobatga olinib 24 qavatdan yuqori etib qurilgan binolar bundan istisno qilinmagan. Natijada, Isroil hozirgi paytda kishi boshiga quyosh energiyasidan foydalanish bo'yicha jahonda eng ilg'or mamlakatlardan hisoblanadi. Bugun 85% uy bekalari quyosh isitish tizimlaridan foydalanmoqdalarki, buning natijasida mamlakatda har yili 2 million Barrel neft tejalmogda.

Adabiyotlar

1. Вейтберг Б. П., солнечные опреснители. - тр. НИИ водоснабжения и санитарной техника, (Ленинградское отделения), 1933. 117-b.

2. Текучев А.Н. Физические основе конструкции и расчета солнечное опреснителя с ребристой поверхностью - Тр. Уз.ГУ, т. 11,1938 116-b.



ТЎҚИМАЧИЛИК МАТОЛАРИДАН ЁНҒИН ВАҚТИДА АЖРАЛИБ ЧИҚАДИГАН ТУТУННИНГ ЭКОЛОГИЯГА САЛБИЙ ТАЪСИРИ

Жўраев Аббос Қахрамон ўғли,
Ибрагимов Аслам Азамжон ўғли
(Ўзбекистон Республикаси ФВВ Академияси)

Аннотация. Тўқимачилик матоларидан ёнғин вақтида ажралиб чиқадиغان тутуннинг экологияга салбий таъсири ҳамда лаборатория шароитида ГОСТ талабларига асосан матоларда тутун ҳосил қилиш коэффициенти аниқланди.

Таянч сўзлар: тўқимачилик матолари, ёнғин, тутун, экология, лаборатория.

Аннотация. Определено негативное влияние дыма, выделяемого текстильными тканями при пожаре на окружающую среду, и коэффициент дымообразования в тканях в соответствии с требованиями ГОСТ в лаборатории.

Ключевые слова: текстильные ткани, пожар, дым, экология, лаборатория.

Abstract. The negative impact of smoke emitted by textile fabrics during a fire on the environment and the coefficient of smoke production in fabrics in accordance with the requirements of GOST in the laboratory have been determined.

Key words: textile fabrics, fire, smoke, ecology, laboratory.

Ҳозирги кунда енгил саноат маҳсулотларига бўлган эҳтиёж кундан кунга ортиб бормоқда. Енгил саноат хилма-хил хом ашёдан кенг истеъмол маҳсулотлари ва буюмлари ишлаб чиқаришга ихтисослашган саноат тармоқлари мажмуи ҳисобланади.

Аҳоли орасида маҳсулотга бўлган талаб қанчалик кучайиб борса, ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг миқдори ҳам шунча кўпайиб бораверади. Аммо ишлаб чиқаришнинг энг муҳим жиҳатларидан бири шундаки, яратилаётган маҳсулотларнинг сифати ва инсон ҳаётига бўлган таъсири ҳамда унинг хавфсизлик масаласи алоҳида ўрнига эга. Тўқимачилик матоларининг ёниш жараёни кузатилганда матодан ажралаётган ис ва газ инсоннинг хатто-ки ўлимига олиб келиши мумкин. Маълумки материалларнинг ёнувчанлигини пасайтириш учун ёнишни секинлаштирувчилар ёки антипирен сифатида таркибида галогенлар, фосфат, азот, бор, металллар ва бошқа моддалар қўлланилган.

Барча қўлланиладиган антиперенлар бир қатор талабларга жавоб бериши лозим: захарли бўлмаслиги ва ёнганда ўзидан захарли маҳсулотларни ажратиб чиқармаслиги, ёруғликка чидамлилиги, нисбатан арзон бўлиши лозим. Ўтга чидамлилик хусусиятини бериш методига кўра уларда маҳсус талаблар қўйилади, хусусан, юқори термик бардошлик, Оловни олдини олиш учун тавсия этилаётган оловбардош матоларни саноатда қўллашдан аввал уларнинг асосий кўрсаткичларидан бири бўлган тутунни аниқлаш асосий талаблардан ҳисобланади.

Бу борада республикамызда фаолият юритаётган илмий-текшириш марказлари қаторида Ўзбекистон Республикаси Фавқулудда вазиятлар вазирлиги Академияси лабораториясида ҳам тизимли равишда илмий-тадқиқот ишлари йўлга қўйилган бўлиб, Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институтининг профессор-ўқитувчилари билан ҳамкорликда ёнғинга чидамли матолар ишлаб чиқиш борасида кенг қамровли илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Лабораторияда ГОСТ 12.1.044-89 меъёрий ҳужжати талаблари асосида тайёрланган ва сертификатдан ўтказилган “Қаттиқ модда ва материалларда тутун ҳосил қилиш коэффициенти аниқлаш” қурилмаси йиғилган бўлиб, мазкур қурилма туташ ва ёниш режимларида модда ва материалларнинг туташ қобилятини аниқлаш учун мўлжалланган.

Тутун ҳосил қилиш коэффициенти – бу маҳсус тажриба ўтказилганда меъёр талабларидаги қаттиқ жисмнинг олов таъсирида ажралиб чиқаётган тутуннинг оптик зичлигига тенг бўлган катталиқ бўлиб, тутуннинг оптик зичлигини аниқлаш орқали тутун ҳосил қилиш коэффициенти аниқланади.

Мазкур қурилмада тажриба иккита ҳолатда ўтказилади. Чўғланиш ҳолатида ва газ горелкаси билан ёниш вақтида. Газ горелкаси билан ёниш вақтида чиқаётган газ оловининг узунлиги 10-15 мм бўлиши керак. Тажриба ўтказиш учун ёруғлик манбаи ва ёруғликни қабул қилувчи ҳамда уни катталигини кўрсатувчи асбоб (вольтметр) электр токи манбаига



уланади. Вольтметрнинг кўрсаткичи ёруғлик ўтказишининг 100 фоизлик миқдорида деб қабул қилинади. Тайёрланган намуна, намуна ушлагичга жойлаштирилади. Электр печидо керакли иссиқлик оқими ўрнатилгандан кейин у ўз жойига ўрнатилади. Вольтметрнинг кўрсаткичларига узлуксиз қараб турилади. Унинг кўрсаткичи энг кичик ҳолатга етганида ва деярли ўзгармай қолганида тажриба тугатилади ва вольтметр кўрсаткичи ёзиб олинади.

Бу тажрибаларни ўтказиш вақтида намуна ёниб кетмаслиги керак. Агар намунанинг ёниш ҳолати кузатилса, тажриба қайта ўтказилади ва бу ҳолатда печга берилаётган иссиқлик оқимини пасайтириш орқали камайтирилади.

Тавсия этилаётган оловбардош матоларни талаб этилаётган барча кўрсаткичлардан ўтказиш нафақат хавфсизликни олдини олади, балки асосий омиллардан бири бўлган экологияга салбий таъсирни камайтиради.

Адабиётлар:

1. ГОСТ 12.1.044-89. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

2. Досчанов М.Р., Л.А.Камолов., О.М.Йўлдошева, Рафиқов А.С. Оловбардош тўқимачилик материалларининг ёнғин-техник хусусиятлари. // Ж. Ёнғин-портлаш хавфсизлиги. –Тошкент. -2018.-№1.

3. Йўлдошева О.М., Досчанов М.Р. Тўқимачилик материалларидан ажралиб чиққан туннинг коэффициентини аниқлаш қурилмасини такомиллаштириш. Наманган, НМТИ, 2016, 24-25 ноябрь.



ЦЕЛЛЮЛОЗА АСОСЛИ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАНИШ ВА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Курсант Саидов Мирзохид Маъруфжон ўғли,
Досчанов Мавлонбек Ражаббаевич
Ўзбекистон Республикаси ФВВ Академияси

Аннотация. Ушбу мақолада таркибида целлюлоза тутган қурилиш материалларининг хусусиятларини ўрганиш ва олинган натижаларни таҳлил қилган ҳолда мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган маҳаллий хом ашёлар асосида ёнмайдиган ёки қийин ёнувчан қурилиш материалларини ишлаб чиқиш мумкин ёки мумкин эмаслиги масаласини ўрганиб чиқилган.

Таянч сўзлар: целлюлоза, қурилиш материаллари, маҳаллий хом ашё, қийин ёнувчан.

Аннотация. В данной статье исследуются свойства целлюлозосодержащих строительных материалов и анализируются полученные результаты для определения возможности разработки негорючих или легковоспламеняющихся строительных материалов на основе местного сырья, производимого в нашей стране.

Ключевые слова: целлюлоза, строительные материалы, местное сырьё, трудновоспламеняющиеся.

Abstract. This article examines the properties of cellulose-containing building materials and analyzes the results obtained to determine the possibility of developing non-combustible or flammable building materials based on local raw materials produced in our country.

Key words: cellulose, building materials, local raw materials, hardly flammable.

Мамлакатимизда қурилиш соҳасида бўлаётган ўзгаришларга эътибор қаратадиган бўлсак, ҳозирги кунда қурилиш материаллари саноатида иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш ва тармоқни жадал ривожлантириш, янги замонавий қурилиш материаллари, конструкциялар ва буюмларни ишлаб чиқариш ҳамда унинг турларини кенгайтириш, шунингдек маҳаллийлаштириш Дастури доирасида замонавий, қулай ва сифатли маҳсулотлар ишлаб чиқариш улушини кўпайтириш ва ўз навбатида экспорт салоҳиятини ошириш ҳамда импорт улушини камайтириш, соҳани диверсификация қилиш ва янада ривожлантириш, аҳоли учун сифатли уй-жой қурилишини янада ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Бугунги кунда қурилиш соҳасида кенг тарқалган синтетик материаллар қаторида ёғоч қурилиш материаллари ҳам алоҳида ўринга эга.

Маълумки, ёғоч-таркибида целлюлоза (39-58 %) тутган материаллардан биридир. Ҳозирги вақтда аҳоли яшаш уйлари, халқ хўжалиги объектлари, ишлаб чиқариш, маъмурий ва бошқа кўплаб бинолар қурилишида ёғоч материалларидан кенг фойдаланиланилади.

Шу сабабли, бундай материалларни ёнғиндан ҳимоя қилиш ҳозирги даврнинг энг актуал масалаларидан бири сифатида қаралмоқда.

Биз ушбу тадқиқот ишида таркибида целлюлоза тутган қурилиш материалларининг хусусиятларини ўрганиш ва олинган натижаларни таҳлил қилиб, мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган маҳаллий хом ашёлар асосида ёнмайдиган ёки қийин ёнувчан қурилиш материалларини ишлаб чиқиш мумкин ёки мумкин эмаслиги масаласини ўрганишни мақсад қилдик.

Шу мақсадда, лаборатория шароитида бир нечта тажриба-синов ишларини олиб бордик. Аввало, республикаимизга четдан импорт эвазига кириб келаётган таркибида целлюлоза тутган қурилиш материаллари, яъни Россиянинг Самара, Уфа ва Кросноярский каби шаҳар ва туманларида ишлаб чиқарилган «MILA EUROPA TECHNOLOGY» асосида тайёрланган ДСП, ДВП, ОВП, ФАНЕРА, ЛДСП, ЛДВП, МДФ, река ва таркет материаллари ҳамда Туркия давлатида ишлаб чиқарилган Armstrong-потолог учун қополама материалларининг намуналари олиб келинди ва лаборатория шароитида синовдан ўтказилди. Ҳаммамизга маълумки, илмий-тадқиқот ишлари изланувчи томонидан танланган йўналиш асосида ихтиёрий равишда олиб бориладиган мустақил ишдир. Бунда тегишли ГОСТ ва меъёрий ҳужжатлар талабларига асосан ўтказилган тажрибалар натижасида олинган кўрсаткичлар

изланувчи томонидан келгусида олиб бориладиган тадқиқотлари учун асос ҳисобланади.

Биз юқорида келтирилган материаллар намуналарини ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» стандарти талаблари асосида ясалган «Ўзстандарт» агентлиги томонидан сертификатланган Модда ва материалларнинг қийин ёнувчан ва ёнувчанлик гуруҳларини аниқловчи «Керамик кувур» қурилмаси, «Тутун ҳосил қилиш коэффицентини аниқлаш» қурилмаси ва «Аланга тарқалиш тезлигини аниқлаш» қурилмаларида синовдан ўтказдик.



1-расм. ДСП, ДВП, ОСП, ФАНЕРА, ЛДСП, ЛДВП, МДФ, Armstrong, река ва таркет материалларининг намуналари.

Текширилган намуналарнинг Туркия давлати ишлаб чиқарилган Armstrong – потолог учун қополама материаллари намуналари олов таъсирида деярли ўзгаришлар юз бермади.

Лекин ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS-18001:2007 талаблари асосида Россиянинг Самара шаҳри Волжский туманида «Interprint» технологияси асосида ишлаб чиқарилиб, республикамизга кириб келаётган ДСП материали намунаси «Керамик кувур» қурилмасида олов таъсир эттирилган ёниб кетди ва олов таъсири тугагандан кейин ҳам ёнишда давом этди. Бу намуна бўйича «Тутун ҳосил қилиш коэффицентини аниқлаш» қурилмаси ва «Аланга тарқалиш тезлигини аниқлаш» қурилмаларида ўтказилган синовларда таъсир эттирилган олов натижасида намуна бутунлай ёниб кулга айланиши ва аланганинг тарқалиш тезлиги ҳам юқори эканлиги кузатилди.

Факатгина Россияда ишлаб чиқарилаётган ламинатли ДСП, ДВП, МДФ ва таркет материалларининг ёнғин-техник кўрсаткичлари бир мунча яхши бўлсада, лекин ёнғин хавфсизлиги нуқтай-назардан ГОСТ стандарти талабларига жавоб бермаслиги аён бўлди.

Ўтказилган тажрибалардан хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, четдан кириб келаётган бундай материалларни ишлаб чиқаришда сифати ҳар хил бўлган маҳсулотлардан фойдаланилар экан.

Эндиликда, республикамизда ишлаб чиқарилаётган таркибида целлюлоза тутган қурилиш материалларининг намуналарини олиб келиш ва синовдан ўтказиш ҳамда четдан кириб келаётган материаллар билан таққослаш, шунингдек бу материалларнинг таркибини аниқлаш ва стандарт талабларига мос келадиган, ёнғин хавфсизлиги талабларига жавоб берадиган маҳсулотларнинг оптимал таркибини аниқлаш олдимизда турган асосий вазифалардан биридир.

Адабиётлар:

1. ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» стандарти.

2. ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS-18001:2007.



КИМЁВИЙ ВА ХАВФЛИ РАДИАЦИОН ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ОБЪЕКТЛАРИДА ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШНИНГ ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ

Курсант Мамасолиев Охунжон Илхомжон ўғли,
Курсант Шокиров Зухриддин Аслиддинович,

Юридик фанлар номзоди, доцент Акрамходжаев Борий Тохтаходжаевич
Ўзбекистон Республикаси ФВВ Академияси.

Аннотация. Ушбу мақолада кимёвий ва хавфли радиацион ишлаб чиқариш объектларида ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашнинг ҳуқуқий асослари, шунингдек, кимёвий хавфли объектлардаги содир бўлиши мумкин бўлган авариялар, ёнғин ва портлашлар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Таянч сўзлар: кимёвий, радиация, ҳаёт фаолияти, хавфли объектлар, авария.

Аннотация. В статье представлена информация о правовых основах обеспечения безопасности жизнедеятельности на химических и радиационно опасных производственных объектах, а также о возможных авариях, пожарах и взрывах на химически опасных объектах.

Ключевые слова: химический, радиация, жизнедеятельность, опасные объекты, авария.

Abstract: This article provides information on the legal framework for ensuring the safety of life activities at chemical and hazardous radiation production facilities, as well as possible accidents, fires and explosions at chemically hazardous facilities.

Key words: chemical, radiation, vital activity, hazardous objects, accident.

Ҳаётфаолиятихавфсизлигидакимёвийварадационхавфлиаварияларниолдиниолишнинг ҳуқуқий асослари тўғрисида гап юритсак, аввалам бор Ўзбекистон Республикасининг 2006 йил 28 сентябрь кундаги “Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида”ги ЎРҚ-57-сонли Қонуни ҳамда Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясини «Ёшларни қўллаб қувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йилида амалга оширишга оид Давлат Дастури тўғрисида»ги 2021 йил 3 февралда қабул қилинган ПФ-6155 Фармонига эътибор қаратиш керак, чунки унда Ўзбекистон Республикасининг «Фавқулоддаги ҳолат тўғрисида»ги Қонунини қабул қилиш вазифаси қўйилган ва унинг лойиҳаси 2021 йил 1 ноябргача ишлаб чиқирилиши лозим.¹

Шунга асосан Ҳукуматимиз фавқулодда ҳолатларга ва фавқулоддаги вазиятларга нисбатан нақадар эътибор билан қараётганлиги бевосита намоён бўлади. Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 455-сонли қарорига асосан “Кимёвий хавфли объектлардаги авариялар” техноген тусдаги фавқулодда вазиятлар турларига киради.²

Мазкур қарорга асосан атроф-табiiй муҳитга кучли таъсир қилувчи заҳарли моддаларнинг (авария ҳолатида) отилиб чиқишига ва шикастловчи омилларнинг одамлар, ҳайвонлар ва ўсимликларнинг кўплаб шикастланишига олиб келиши мумкин бўлган ёки олиб келган даражада, йўл қўйиладиган чегаравий концентрациялардан анча ортиқ миқдорда санитария-химоя ҳудудидан четга чиқишига сабаб бўладиган кимёвий хавфли объектлардаги авариялар, ёнғин ва портлашлар кимёвий хавфли объектлардаги авариялар сифатида тан олинади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Аҳолини фавқулодда вазиятларда ҳаракат қилишга ва фуқаро муҳофазаси соҳасида тайёрлаш тартибини такомиллаштириш тўғрисида»ги 2019 йил 10 сентябрдаги №754-сонли қарорига асосан қуйидагилар аҳолини

¹ Қаранг: Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясини «Ёшларни қўллаб қувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йилида амалга оширишга оид Давлат Дастури тўғрисида»ги 2021 йил 3 февралда қабул қилинган ПФ-6155 Фармони//Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 04.02.2021 й., 06/21/6155/0082-сон.

² Вазирлар Маҳкамасининг «Техноген, табiiй ва экологик тусдаги фавқулодда вазиятларнинг таснифи тўғрисида»ги 1998 йил 27 октябрдаги №455-сон қарори// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 29.12.2019 й., 09/19/1046/4242-сон.



фавкулудда вазиятларда ҳаракат қилишга ва фуқаро муҳофазаси соҳасида тайёрлашнинг асосий вазифалари этиб белгилансин, деб қайд этилган, яъни:

давлат бошқаруви органлари, маҳаллий ижроия ҳокимияти органлари ва бошқа ташкилотлар раҳбарлари, ишчи ва хизматчиларининг фавкулудда вазиятларнинг олдини олиш ва бартараф этиш ҳамда фуқаро муҳофазаси бўйича билимларини изчил ошириб бориш ва кўникмаларини ҳосил қилиш;

қутқарув хизматлари ва қутқарув тузилмалари, шунингдек, фуқаро муҳофазаси тузилмаларини фавкулудда вазиятларни бартараф этишга тайёрлаш;

аҳолини, шу жумладан, ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш соҳасида банд бўлмаганларни, мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчилари, умумий ўрта таълим мактаблари ўқувчилари, ўрта махсус, касб-ҳунар ва олий таълим муассасалари талабаларини фавкулудда вазиятларда муҳофазаланиш, жабрланганларга биринчи ёрдам кўрсатиш, жамоавий ва шахсий ҳимоя воситаларидан фойдаланиш қоидалари ва усулларига ўргатиш вазифалари белгиланган.¹ Демак, мазкур қарорда аҳолининг барча қатламларини фавкулудда вазиятларда ҳаракат қилишга ва фуқаро муҳофазаси соҳасида тайёрлаш тартиби белгиланади, чунки одам ҳаёти ва саломатлиги учун зарар келтирувчи захарли моддаларнинг таъсири натижасида наинки бир шахс, балки бутун жамият ва давлатга сезиларли даражадаги зарар етказилиши мумкин. Ушбу зарарлар ичида энг хавфлиси радиоактив моддаларнинг таъсирidir.

Радиоактивлик – ионловчи нурланишни таралишига олиб келувчи атомлар ядроларининг беихтиёр ўзгариши.

Радиоактив моддаларнинг фаоллигини ўлчаш учун Ҳалқаро СИ тизимида “Беккерель” (Бк) бирлиги қабул қилинган (1 Бк=1 емирилиш/сек). Тизимдан ташқари ўлчов бирлиги сифатида «**кюри**» бирлигидан фойдаланиб келинади (1 кюри = $3,7 \times 10^{10}$ Бк).

Ушбу радиоактив моддаларнинг активлиги қуйидаги формула орқали аниқланади.

$$A = \frac{dN}{dt} = -\lambda N$$

Бу ерда N-радиоактив атомлар сони, λ нурланиш доимийси.

Ярим емирилиш даври ($T_{1/2}$) – радиоактив модда атомининг тенг ярми емириладиган вақт. Ҳозирги кунда асосан сунъий радиоактив моддалардан кенг фойдаланилмоқда, чунки улар иқтисодий томондан устунлик беради.

Бундай ҳолатлар ярим емирилиш формуласини келтирб чиқаради

$$\ln(e^{\lambda T_{1/2}}) = \ln 2, \lambda T_{1/2} = \ln 2 = 0.693 \quad T_{1/2} = \frac{\ln 2}{\lambda} = \frac{0.693}{\lambda},$$

Биологик ярим емирилиш даври ($T_{1/2b}$) – жойлашиб олган радиоактив модданинг ярмини инсон организмидан табиий равишда (биологик суюқликлар орқали: тер, сийдик, ахлат ва бошқа) чиқиб кетишига керак бўладиган вақт.

$$e^{-\lambda T_{1/2}} = \frac{N}{N_0} = \frac{1}{2}$$

$T_{1/2}$ ва λ орасида қуйидаги муносабат мавжуд:

$$T_{1/2} = \frac{0.693}{\lambda}$$

Ионловчи нурланиш – таъсири остида ташқи муҳитда мусбат ва манфий ионларни ҳосил этувчи тўлқин - $T_{1/2}$

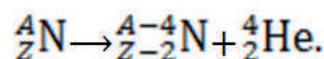
Гамма-нурланиш – ядрони ўзгариши натижасида тараладиган электромагнит (фотон) ионловчи нурланиш.

¹ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Аҳолини фавкулудда вазиятларда ҳаракат қилишга ва фуқаро муҳофазаси соҳасида тайёрлаш тартибини такомиллаштириш тўғрисида»ги 2019 йил 10 сентябрдаги №754-сонли қарори// Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 10.09.2019 й., 09/19/754/3727-сон.



Альфа-нурланиш – ядрони ўзгариши натижасида тараладиган, мусбат зарядга эга бўлган заррачалардан ташкил топган ионловчи нурланиш.

Мисол учун (${}^{226}_{88}\text{Ra}$) алфа зарра манбаи ҳисобланади. У емирилиш ҳисобига $Z = 88 - 2 = 86$ ва $A = 226 - 4 = 222$ Ядросига айланади. Ядро $Z = 86$ - бу радон(Rn).



Бета-нурланиш – узлуксиз энергетик спектрга эга бўлган бета-заррачалар (манфий зарядга эга бўлган электронлар ёки мусбат зарядга эга бўлган позитронлар) оқими.

Нейтрон нурланиш – юқорисинг иш қобилятига эга бўлган зарядланмаган заррачалар (нейтронлар) оқими.

Кимёвий хавфли иншоот - халқ хўжалиги корхонаси бўлиб, фаолият кўрсатиш даврида содир бўлиши мумкин бўлган ҳалокат туфайли одамларнинг оммавий тарзда захарланиши, кимёвий захарли моддаларнинг атроф-муҳитга тарқалиши кузатилиши мумкин.

Хавфли иншоотни ҳарбий ҳолатда муҳофазалашни ҳуқуқий таъминланиши 2000 йил 26 май куни қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг “Фуқаро муҳофазаси тўғрисида”ги Қонуннинг умумий қоидалар бўлимининг 1 моддасида баён этилган. Мазкур модда асосий тушунчаларни қайд этади.

Ушбу Қонуннинг 2 моддасида радиацион, кимёвий ва биологик вазият устидан кузатиш ва лаборатория назорати олиб бориш вазифаси кўрсатилган бўлиб, уни олдини олиш аҳолини саломатлигини сақлашда катта аҳамият касб этади.

Кимёвий захарланиш майдони - маълум ўлчовдаги захарли моддалар билан захарланган ҳудудлар.

Зарарланиш манбаи - кимёвий хавфли иншоот жойлашган ҳудуддаги ҳалокат туфайли одамларнинг, ўсимликларнинг, жониворларнинг захарланиши.

Таъсирчанлик - кимёвий модда хоссаси бўлиб, захарланишга олиб келиши мумкин бўлган модда миқдори билан белгиланади (кам захарланиш, кучли захарланиш ва бошқалар).

1. **Миқдори** - миқдор ўлчов бирлиги, г/Қолдиқ ёниш вақти – ёндирувчи манба олингандан кейин материалнинг алангаланиб ёниши давом этадиган вақт.

2. **Барқарор ёниш** – газламанинг 5 с дан ортиқ бўлган қолдиқ ёниши.

3. **Қолдиқ чўғланиш** – ёндирувчи манба олингандан кейин ёки барқарор ёнишдан кейин материалнинг чўғланиши.

4. **Аланганинг юза бўйлаб тарқалиши** – материал юзасидаги момиқнинг ёниб кетиши, бу ҳолда материалга шикаст етмайди.

Муаллифлар томонидан таклиф этилаётган акрил эмульсияси, антипирен – борат кислота, инициатор - калий персулфат ва сув ҳамда 20%ли коллоген эритмасини ўз ичига олган композиция (1-жадвал) тўқимачилик материаллари билан мустаҳкам боғланиб, уларни ёнғиндан ҳимоялайди ва массадаги йўқотишларни камайтиради. Синовларни ўтказишда қурилма 1,0 мм қалинликдаги листли материалдан тайёрланган (700x325x750) мм ўлчамли махсус камерага жойлаштирилади. Камеранинг қопқоғи 32 та 13 мм диаметрли симметрик тешиқларга эга. Камеранинг деворларидан бири ёпиладиган шиша эшик кўринишида ишланган. Камерада горелкага газни етказиб берадиган трубка учун тешиқлар ва горелкани силжитиш учун мўлжалланган дастак кўзда тутилган. Камеранинг поли ёнмайдиган материалдан ишланган.

Синовни ўтказиш учун (220x170) мм ўлчамли саккизта – асос йўнали-шида (узунлик бўйича) ва саккизта тарқоқ йўналишида (эни бўйича) намуна тайёрланади. Синовдан олдин намуналар 24 соат давомида (20±2)°С ҳарорат ва (65 ± 2) % нисбий намликда сақланади. Синовларни бошлашдан олдин намунанинг остидаги қурилманинг асосига 10 мм қалинликдаги чигитдан тозаланган пахта қатлами қўйилади. Синовлардан олдин газ горелкаси 2 да-қиқа давомида қиздирилади. Аланганинг баландлиги горелканинг вертикал ҳолатида (40 ± 2) мм ни ташкил қилиши лозим.

Газлама (нотўқима мато) намунаси рамкага шундай маҳкамланадики, бунда намунанинг пастки чеккаси пастки шпилкадан 5 мм чиқиб турсин. Го-релка намунанинг пастки чеккасидан 40 мм юқорида горизонтал ҳолатда ўр-натилади ва намуна томонга 17 мм га тенг бўлган масофага силжитилади. Аланганинг намунага таъсир кўрсатиш вақти 4 с га тенг. Барқарор ёниш бўл-маганда синовлар горелканинг ҳолатини ўзгартирмаган ҳолда



янги намунада ўтказилади. Аланганинг таъсир кўрсатиш вақти 15 с гача оширилади.

Намунанинг барқарор ёниши бўлмаган тақдирда горелканинг ҳолатини ўзгартириш зарур бўлади: горелка горизонтга нисбатан 60° ли бурчак остида ўрнатилади ва шундай жойлаштириладики, бунда аланга намунанинг пастки чеккасига тегиб турсин. Аланганинг янги намунага таъсир кўрсатиш вақти – 5 с. Барқарор ёниш бўлмаган тақдирда аланганинг таъсир кўрсатиш вақти 15 с гача оширилади. Синовларни ўтказиш пайтида қуйидагилар қайд қилинади: 1) қолдиқ ёниш вақти; 2) аланганинг юза бўйлаб тарқалиши; 3) синовдан ўтказилаётган намунанинг тушган қисмлари ва 4) ёниб тушаётган томчилардан пахта қатламнинг ёниши ёки қуйишнинг борлиги.

Намуналарни талаб бўйича 125x12x0,1 мм ўлчамда кесиб олинди. Тажриба аввал ГОСТда келтирилган А-услуг бўйича ўтказилди. Бунда барча намуналар (горизонтал ҳолатда) 30 секунд давомида текширилганда, намунага аланга тегиб турган қисми ёнди ва горелка олингандан сўнг мато аланганишдан тўхтади. ГОСТ талабига асосан А-услуг бўйича намунага горелка ёрдамида аланга таъсир эттирилганда намуна алангаланишдан тўхтаса, ушбу тажриба-бани Б-услуг бўйича ўтказиш кераклиги белгилаб қўйилган. Шунинг учун матолар Б-услуг бўйича (вертикал ҳолатда) текширилди. Бунда аланга намунанинг пастки қисмига 10 секунд давомида таъсир эттирилади. Агар у ҳолда ҳам намуна ёнмаса намунага аланга яна бир бор 10 секунд давомида таъсир эттирилади. Намуна ёнадиган бўлса у ҳолда унинг ёниб тугаш вақти ва чўғланиш вақти ўлчанилади.

1-жадвал

Тўқимачилик материалларини ёнғинбардошлик хусусияти тадқиқи

№	Намуна ўлчами, мм	Намуна массаси, м, г		Масса йўқотилиши, %	Аланга таъсир вақти, с	Ёниш вақти, с	Изоҳ
		олдин	кейин				
1	2,8 x 10	2,35	2,1	11	30	-	ёнмади
2	2,8 x 10	2,4	2,2	8	30	-	ёнмади
3	2,8 x 10	2,6	2,5	4	30	-	ёнмади
4	2,8 x 10	2,75	2,6	5	30	-	ёнмади
5	2,8 x 10	2,9	2,7	7	30	-	ёнмади

ГОСТда келтирилган талаб бўйича синовлар ўтказилгандан кейин куйган қисмнинг узунлиги ўлчанади.

Агар газламани (нотўқима матони) синовдан ўтказишда юқорида кўрсатилган шартлар кузатилмаса, у ҳолда материал қийин алангаланувчан деб баҳоланади. Тавсия этилаётган композиция билан ишлов берилган матони синовдан ўтказишда юқорида кўрсатилган шартлар кузатилмаганлиги сабабли, материал қийин алангаланувчан деб баҳоланди. Намунага аланга таъсир эттирилганда намуна 25 секундда туташни бошлади. Синовдан сўнг намуна кулга айланмади. Мато қўлга олганда ҳам майдаланиш ҳолати кузатилмади.

Адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 14 декабрь кундаги “Тўқимачилик ва тикув-трикотаж саноатини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5285-сонли Фармони.

2. ГОСТ Н 50810-95. Пожарная опасность текстильных материалов. Ткани декоративные. Метод испытания на воспламеняемость и классификация.

3. ГОСТ 12.1.044-89. «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».



TEKNOLOGIYA FANIDAN O'QUVCHILADA KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHGA YO'NALTIRILGAN TA'LIM TEKNOLOGIYALARI.

Boboqulova Manzura

Qiziltepa tuman 26-umumta'lim maktabning
Texnologiya fani o'qituvchisi

Ochilova Nargiza

Qiziltepa tuman 26-umumta'lim maktabning
Texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya. O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishda kompetensiyaviy yondashuv hamda ularning psixofiziologiyasi, ijodkorlik qobiliyatlari rivojlanadi. o'quvchilarning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish imkonini beradi.

Kalit so'zlar. Kasbiy kompetentlik, qobiliyat, umummadaniy ,kompetensiyalar, matematik, savodxonlik, fan va texnika, texnologiya, ta'lim-tarbiya, innovatsiya,

Umumiy o'rta ta'lim maktablari texnologiya fani o'qituvchilarining ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalarni qo'llash kompetensiyalarini rivojlantirishdan iborat. Kompetentlikka yo'naltirilgan darslarni tashkil etish va darslarning texnologik xaritasini yaratish bo'yicha xalq ta'limi tizimida faoliyat olib borayotgan pedagoglarga kompetentlikka yo'naltirilgan darslarni tashkil etish bo'yicha ma'lumotlarni berish va uni tushunarli tarzda yetkazish. "Kompetentlik" (ingl. "competence" - "qobiliyat") - faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat va iqtidorni namoyon eta olish demakdir. "Kompetentlik" tushunchasi ta'lim soxosiga psixologik ilmiy izlanishlar natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik "noan'anaviy vaziyatlar, kutilmagan hollarda mutaxassisning o'zini qanday tutishi, muloqotga kirishi shi, raqiblar bilan o'zaro munosabatlarda yangi yo'l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to'la ma'lumotlardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalikni anglatadi. Kasbiy kompetentlik - mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalga yuqori darajada qo'llay olinishi Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi. Shuningdek, kompetensiyamutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi.

Kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassis:

- o'z bilimlarini izchil boyitib boradi;
- yangi axborotlarni o'zlashtiradi;
- davr talablarini chuqur anglaydi;
- yangi bilimlarni izlab topadi;
- ularni qayta ishlaydi va uz amaliy faoliyatida samarali qo'llaydi

Kompetensiya – bilim, malaka va shaxsiy sifatlarini ma'lum sohada mufaffaqiyatli faoliyat uchun zarur bo'ladigan qobiliyatlar majmui. Bugungi kunda ilm-fan, texnika va axborot kommunika-siya texnologiyalar, ishlab chiqarish soxalarining tez sur'atlarda jadallik bilan rivojlanishi ta'lim tizimi xodimlaridan ta'lim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, bunda innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanishni talab etib, xar bir tizim xodimi, ayniqsa o'qituvchilar zimmasiga yanada yuksak mas'uliyat va vazifalarni yuklaydi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim-tarbiya ishlarining har bir shaxs, jamiyat va davlat manfaatlarini ko'zlagan xolda amalga oshirilishi, ta'limning xamma uchun tengligini ta'minlanishi, o'quvchilarni mustaqil xayotga tayyorlash, ularda fuqarolik tuyg'usi, oila va davlat oldida mas'uliyat xis qilish ko'nikmalarini shakllantirish, ularning qizikishlari va qobiliyatlarini rivojlantirish, zamonaviy bilimlarni egallashlari va xar tomonlama rivojlanishlari uchun ularga maksimal darajada qulay sharoitlarni yaratish ta'lim sifatini oshirishning eng muxdm omili xisoblanadi. Agarda bunday sharoitlar yaratilmasa, uzluksiz ta'lim tizimidagi majburiy bosqich bo'lgan umumiy o'rta ta'limni muvaffaqiyatli deb e'tirof etib bo'lmaydi. Shu jixatdan, innovatsion texnologiyalar asosida ta'lim jarayonlari sifat va samaradorligini oshirish muammosi shaxsni rivojlantirish va uni xayotga



tayyorlashga yo'naltirilgan kompleks vazifalarni amalga oshirish bilan bog'liq bo'lib, ta'lim siyosatining bugungi kundagi muxim vazifalaridan biri xisoblanadi. O'quvchilar kelgusida hayoti davomida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, mazkur jarayonda duch keladigan muammolarning yechimini hal etishi, eng muhimi o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishi lozim. Ma'lumki, umumiy o'rta ta'lim maktablari zimmasiga ta'lim-tarbiya jarayoni orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalar, jumladan, kommunikativ, axborot bilan ishlay olish, shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi, umummadaniy kompetensiyalar, matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyalarini tarkib toptirish vazifasi yuklatilgan.

Ta'lim-tarbiya jarayoniga kompetensiyali yondashuv o'qitish maqsadlariga erishish uchun ta'lim mazmunini boyitish o'quv jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish va natijalarini tahlil etishga imkon beradigan umumiy prinsiplar yig'indisi sanaladi.

-O'quvchilarning mustaqil hayotdagi turli faoliyat va yo'nalishlardagi muammolarni o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalar, o'zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari, shaxsiy xulosalariga asoslanib hal etish, muammoli vaziyatlarda talab etiladigan faoliyatni maqsadga muvofiq bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish;

-Texnologiya ta'lim mazmunini tanlash va metodik ta'minotini yaratishda o'quvchilarning qiziqishlarini orttirish, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, axloqiy, g'oyaviy-siyosiy, ekologik muammolarni hal etish, didaktik jihatdan qayta ishlangan o'zida o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llash, o'zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari yuzasidan ilmiy xulosalar chiqarishga imkon beradigan o'quv topshiriqlari bo'lishiga e'tibor qaratish;

-Texnologiya ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda asosiy maqsad o'quvchilarda DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirish, shuningdek, axborot bilan ishlash, kommunikativ ko'nikmalarni egallash, matematik savodxonlik, ijtimoiy faollikka ega bo'lish, o'quv muammolarini mustaqil hal etishga doir tajribalarni egallashlariga sharoit yaratish;

Ta'lim muassasalarida amalga oshiriladigan innovatsion pedagogik faoliyat o'qituvchilarning ilmiy-metodik faoliyati xamda o'quvchilarning o'quv-tadqiqot faoliyati bilan uzviy bog'liqdir. Ko'p hollarda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida pedagogik innovatsiyalarni tatbiq, etganda, birinchi o'ringa texnik va tashkiliy masalalar, keyingi o'ringa esa o'qituvchi va o'quvchilarni innovatsion jarayonlarga tayyorlash masalalari qo'yiladi. Innovatsiyalarni tatbiq etishga o'qituvchilarning psixologik tayyorligi pedagogik innovatsion jarayonning muxim sharti hisoblanadi. Shuning uchun, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida pedagogik innovatsiyalarni tatbiq etishda o'qituvchilarning ilmiy-metodik tayyorgarligini rivojlantirish, kasbiy faoliyatini innovatsion yo'naltirish, ularni innovatsion pedagogik jarayonlarga tayyorlash masalalariga alohid

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sharipov Sh.S., Qo'ysinov O.A., Ergashev Sh.T., Tohirov O'.O., va b. Texnologiya fanini o'qitish va psixologik xizmatni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish. // O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. – T.: “Muxammad poligraf” MCHJ, 2017.-80 b.
2. R.X.Jurayev, A.Zunnunov. ta'lim jarayonida o'quv fanlarini integratsiyalash. – T.: “Sharq”, 2005. 5-bet.
3. Sayidahmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. – T.: Moliya, 2003.-172 b.
4. Tolipov O', Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari – T.: 2006.-163 b.
5. Muslimov N., va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: “Fan va texnologiyalar”, 2013 y.



TEKNOLOGIYA DARSLARIDA XALQ MAQOLLARIDAN FOYDALANISH.

Egamberdiyeva Fotima

Qiziltepa tuman 26-umumta'lim maktabning
Texnologiya fani o'qituvchisi

Boboyeva Mohigul

Zarafshon shahri 13- AFCHO'IM
Texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya. Yosh avlod qalbiga milliy, axloqiy, madaniy va ma'naviy tushunchalarni shakllantirish, o'zbek halqining milliy qadriyatlari asosida tarbiyalash, o'zbek va boshqa xalqlarning madaniy va ma'naviy merosini o'rgatish.

Kalit so'zlar. Xalqlar, madaniy, ma'naviy merosini, Milliy ananalarni, urf – odat, udumlarni, hayotga tadbiq etish, buyuk, milliy, tarixiy,

Uzluksiz texnologiya ta'lim jarayoniga kompetensiyali yondashuvni tatbiq etish orqali quyidagi vazifalarni amalga oshirishi. O'zbekiston Respublikasining Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi 187-sonli "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" qaroriga muvofiq uzluksiz ta'lim, xususan umumiy o'rta ta'lim maktablarining ta'lim mazmuni yangilandi, o'quv dasturlari va o'quv fanlari bo'yicha DTS kompetensiyali yondashuv asosida qayta ishlandi. Davlatimizning kelgusida jamiyat, fan, ishlab chiqarish va shaxsning mustaqil hayotdagi muammolarni hal etishga qodir yoshlarga bo'lgan ijtimoiy ehtiyojini qondirish maqsadida o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini yangi kutilmagan vaziyatlarda ijodiy qo'llashga o'rgatish; Respublikamizda amalga oshirilgan istiqbol tufayli yo'qolib borayotgan milliy hunarmandchilikni qayta tiklash, uni o'sib kelayotgan yosh avlodgi o'rgatish uchun keng imkoniyatlar yaratildi. O'quvchilarga bilim berishda avvalambor "Hunarmandchilik" so'zining asl ma'nosini izohlab berish lozim. Hunarmandchilik degani har xil mehnat qurollari yordamida xom ashyodan chiroyli buyumlar ishlab chiqaradigan kasblarning umumiy nomini anglatadi.

O'quvchilarning kasbga yo'naltirishda, ayniqsa, milliy hunarmandchilik va zamonaviy industrial kasblarga o'ziga xos mehnat mazmuniga e'tibor qaratish talab etiladi. Buyuk ajdodlarimiz kasb- hunarli kishilarni hunarmand deb atashgan hamda ularning jamiyatdagi ijtimoiy holatini hunarmandchilik bilan bog'lagan. Chunki Markaziy Osiyoning qo'li gul ustalari yaratgan san'at durdonalari kishiga zavq beradi. Zero, har bir davr hunarmandchilik namunalarida insonlarni go'zallik tuyg'ularini tarbiyalaydigan o'sh davrning g'oyalari, maqsadlari va orzulari ifodalangan. Har bir hunarmand o'z hunarini faqat o'ziga xos mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustoz o'z davrida hunarning mehnat mazmunlari bilan boyitib, hunarini rivojlantirib kelgan. Shunda har bir ustoz o'z davrida hunarning mehnat mazmunida yangi qirralarini ijod qilib boyitgan. Shuning uchun buyuk ajdodlarimiz o'z asarlarida har bir hunarga xos fikrlarini ifodalaganlar. Ulardan biri bunday degan edi: "Ey farzand, agar oqil, don obo'lay desang, hunarmand bo'lishni o'yla, hunarmandchilik sababidan izzat – hurmatga erishasan, agar hunardan bebahra bo'lsang, quruq soyasiz daraxtda o'xshab qolasan. Ey farzand, aqlu farosatli va ilmu hunarli kishilar bilan do'st bo'l. hunarsiz kishida xosiyat bo'lmaydi. Bugun Sharq mutafakkirlarining kasbiy ta'lim – tarbiya usullariga qayta- qayta murojaat qilishimiz zaruratga aylanmoqda. Sharq qomusiy olimlari pedagogika va kasbiy pedagogika muammolariga kasb ta'limi tarbiyasining maqsadlari, mazmuni, shakl va usullariga doimo e'tibor bilan qaragan. Ular aqliy va jismoniy mehnat jarayonida shaxsning shakllanishiga qat'iy ishonganlar Al-Kindiyning fanlar klassifikasiyasida kasbiy ta'limda muntazamlik va davriylik yetakchi bo'lishiga ta'kidlanadi. Yosh avlod qalbiga milliy, axloqiy, madaniy va ma'naviy tushunchalarni shakllantirish, o'zbek halqining milliy qadriyatlari asosida tarbiyalash, o'zbek va boshqa xalqlarning madaniy va ma'naviy merosini o'rgatish. Milliy ananalarni, urf – odatlarni udumlarni, hayotga tadbiq etish, ma'naviyat va buyuk merosimiz ekanligi, milliy, tarixiy, madaniy merosimizni o'quvchi – yoshlarni qalbiga singdirish;

Odam hunarning mohiyatini, yaxshi va yomon sifatlarini bilgandagina hunarga oid bilimlarni mukammal egallashi, hunarmandlar ahlini qo'llab quvvatlashi mumkin.

Darhaqiqat Sharq mutafakkir allomalari, hunar va hunarmandlarga katta e'tibor berganlar. Jumladan Alisher Navoiy o'z zamonasida zargarlar, kulollar, tikuvchilar kabi turli tuman hunar sohiblarining hammasiga zo'r xafsala, qunt va e'tibor bilan maslaxatlar berib, xusunga



rag'bat ko'rsatib hamda ularga homiylik qilganlar. Alisher Navoiyning fikricha, inson bo'lib dunyoga keldingmi? – biror kasbni egalla, hunar o'rgan, shunda dunyodan hammomga kirib toza yuvilib chiqmagan kishidek o'tmaysan – deydilar. Shuningdek donishmandlarimiz o'git qilganlarki, vaqtida ilm hunarga muhabbat qo'ying, o'rgatilgan narsalarni yodingizda tuting, ilm hunar o'rganishga chin ixlos bilan kirishing, yoshligingizni bekorga o'tkazmang. Hattoki, ulug' shayxlarimizning o'zlari ham biror hunar egasi bo'lganlar masalan, Shayxul Mashoyix Abu Said Xarros etikdo'zlik qilgan. Shayx Muhammad Sakko mashhur pichoqchi, Shayx Hoja Bahvouddin Naqshbandiy ajoyib naqqosh bo'lganlar. Boshqalarni hunar o'rganishga da'vat etganlar. Hoja Bahvouddin Naqshbandiy aytadilar. «Dil bayoru dast bakor» ya'ni diling ollohda, qo'ling doim mehnatda bo'lsin. Muqaddas kitob Avestoda ham mehnat moddiy boyliklar manbai bo'lgani uchun emas, balki u mehnatni asosan ahloqiy jihat, yaxshilik manbai deb bilganligi uchun insonlarni mehnat qilishga chaqiradi. Xalq pedagogikasida «Yoshlikda egallagan bilim hunar toshga o'yib yozilgan hikmatdur» - deb ta'kidlanadi.

Sharq mutafakkirlari xalqimiz ma'naviyati, oilada yoshlar tarbiyasining yaratuvchilik rolini chuqur his qilgan holda, ularning dono fikrlarini asarlari orqali ifodalaganlar. Ahmad Donish bilim va hunar egallamay o'zining nasl-nasabi bilan maqtanib yuradigan yoshlarni qattiq tanqid qiladi. Uning fikricha, bunday yoshlar, biror ijobiy fazilatga ega emas, ular hosil bermaydigan mevali daraxtga o'xshaydi, undaylarning jamiyatga foydasi tegmaydi, aksincha zararli ta'sir ko'rsatadilar.

Boshqa buyuk Sharq mutafakkirlari mehnat va kasb to'g'risidagi fikrlarini quyidagicha ifodalaydilar:

Alisher Navoiy: “umqni zoye etmay mehnat qil, mehnatni saodat kaliti deb bil”.

Xusrav Dehlaviy : “ Ba'zi kun yoshlar safida bo'zla, ammo ish tadbirini keksadan izla”.

Xusrav Dehlaviy : “ Ishni ko'rib ko'plar shirmanadi, ko'proq bajarganni eng yazshi deng”. Shunga o'xshash misralarni Sharq mutafakkirlari asarlarida juda ko'plab topishimiz mumkin.

Katta avlod vakillari o'zlarida kasb – hunar yuzasidan to'plagan bilimlarini yoshlarga o'rgatib borgan taqdirdagina shu jamiyatda rivojlanish bo'lishi mumkin.

Axloqshunos olim Majid Havofiy hunarmandchilik to'g'risida bunday degan edi: “Kasb va hunarmandlarni e'zozla, hunarmandchilikka ruju qo'ygan xalqning xurmat va e'tibori oshadi.” Payg'ambar Dovut alayhissalom temirchilik, al – Farobiy mahsido'zlik bilan tirikchilik o'tkazgan. Bobomiz xoja Bahouddin naqshband ham hunarmandchilik bilan shug'ullanib, Turkistonda birinchilardan bo'lib odamlarni hunar o'rganishga va hunarmandchilik bilan shug'ullanishga chorlaganlar. Mustaqil respublikamizda tarkib topayotgan demokratik asosdagi jamiyatni rivojlantirish, yangi avlodga kasb – hunar yuzasidan tajribalarni egallab olishlari uchun barcha shart – sharoitlar yaratilgan. Tajribalardan ma'lumki, yaxshi kasb – hunar tarbiyasini olmagan o'quvchi bilan ishlash ancha muammolarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Buning asosiy ildizi oiladagi “ Ota – kasb ” va “ Ustoz - shogird ” kabi ijobiy muhit yaratilishi, ota bilan ona hamkorligining mavjudligidan kelib chiqadi. Shu o'rinda Rudakiyning: “Har kimki hayotdan olmasa ta'lim, unga o'rgata olmas har bir muallim”, degan misralarni keltirish mumkin. Kasb – hunarga yo'naltirishbunda eng avvalo hamkorlik zarur Shunday ekan, biz har birimiz hayotdan ta'lim olib, kelajagimiz bo'lgan yosh avlodni mustaqil davlatimizning ishonchli a'zolari qilib tarbiyalashda Sharq mutafakkirlarining pedagogik merosidan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. “Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz” mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag'ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo'shma majlisidagi nutqi. – T.: “O'zbekiston”, 2016.-56 b.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi “Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 187-sonli Qarori. – T.: O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 14-son, 230-modda.

3. Sharipov Sh.S. va boshqalar. Mehnat ta'limi: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. – T.: “Sharq”, 2012.-240 b.

4.Qo'ysinov O.A., Tohirov O.O., Mamatov D.N., Aripova D.F. Mehnat ta'limi. 5-sinf. // O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. – T.: “POYTEXT-PRINT” MCHJ, 2016.-176 b



BOSHLANG'ICH SINFLARDA KOMPETENSIYALARDA SHAKLLANTIRISHDA FANLARARO BOG'LANISHLARDAN FOYDALANISH.

Saparova Svetlana

Konimex tuman 1-umumta'lim maktabning
Boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi

Yaxudayeva Raxat

Konimex 1- umumta'lim maktabning
Boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi

Annotatsiya. Ta'lim-tarbiya jarayoniga kompetensiyali yondashuv o'qitish maqsadlariga erishish uchun ta'lim mazmunini boyitish o'quv jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish va natijalarini tahlil etishga imkon beradigan umumiy prinsiplar yig'indisi sanaladi.

Kalit so'zlar. kompetensiyasi, ijtimoiy faol, bilim, ko'nikma va malakalar texnologiya, "Aqliy hujum", "Keys-stadi" metod.

Uzluksiz texnologiya ta'lim jarayoniga kompetensiyali yondashuvni tatbiq etish orqali quyidagi vazifalarni amalga oshirishi. O'zbekiston Respublikasining Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi 187-sonli "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" qaroriga muvofiq uzluksiz ta'lim, xususan umumiy o'rta ta'lim maktablarining ta'lim mazmuni yangilandi, o'quv dasturlari va o'quv fanlari bo'yicha DTS kompetensiyali yondashuv asosida qayta ishlandi. Davlatimizning kelgusida jamiyat, fan, ishlab chiqarish va shaxsning mustaqil hayotdagi muammolarni hal etishga qodir yoshlarga bo'lgan ijtimoiy ehtiyojini qondirish maqsadida o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini yangi kutilmagan vaziyatlarda ijodiy qo'llashga o'rgatish;

Mazkur kompetensiyali yondashuv asosida shakllantirilgan DTS amaliyotga joriy etish ta'lim-tarbiya jarayonining boshqa tarkibiy qismlari: o'qitish metodlari, vositalari va shakllarini innovatsiya kiritish orqali modernizatsiyalashni talab etadi. Jahonning rivojlangan mamlakatlarining ta'lim tizimidagi ilg'or tajribalarni o'rganish uzluksiz texnologiya ta'lim jarayoniga kompetensiyali yondashuvni tatbiq etish zarurligini ko'rsatdi. Bo'shlang'ich ta'lim mazmunini muammoli o'quv vaziyatlarni yaratish orqali o'rganish asnosida o'quvchilarning fan asoslarini o'rganishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish, qiziqishlarini rivojlantirish, shaxsiy sifatlarini tarkib toptirish; O'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini aniq texnologiya ob'ektlarga qaratish va mavjud muammolarni hal etishga o'rgatish orqali DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish barobarida o'quvchilar tomonidan ijodiy faoliyat tajribalarini egallanishiga erishish; O'quvchilarni aniq amaliy faoliyatga tayyorgarligini o'rttirish orqali kasbga, ijodiy faoliyat tajribalarini rivojlantirish natijasida fan yo'nalishiga yo'llash; Bo'shlang'ich ta'lim va Texnologiya darslarda o'zlashtirilgan ilmiy-nazariy bilimlarini aniq va jarayonli muammoli vaziyatlarda amaliyotda qo'llash orqali o'quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlash imkoniyati mavjud. Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan o'qitishning asosiy mohiyati texnologiyadan tashkil etilgan ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilar tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'z shaxsiy hayoti davomida, shuningdek, kelgusida kasbiy va ijtimoiy faoliyatlarida qo'llay olish kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirish sanaladi. O'quvchilar kelgusida hayoti davomida shaxsiy, ijtimoiy, iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishishi, jamiyatda o'z o'rnini egallashi, mazkur jarayonda duch keladigan muammolarning yechimini hal etishi, eng muhimi o'z sohasi, kasbi bo'yicha raqobatbardosh bo'lishi uchun zarur bo'lgan tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishi lozim. Ma'lumki, umumiy o'rta ta'lim maktablari zimmasiga ta'lim-tarbiya jarayoni orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalar, jumladan, kommunikativ, axborot bilan ishlay olish, shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi, umummadaniy kompetensiyalar, matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiyalarini tarkib toptirish vazifasi yuklatilgan. Bo'shlang'ich ta'lim mazmunini tanlash va metodik ta'minotini yaratishda o'quvchilarning qiziqishlarini o'rttirish, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, axloqiy, g'oyaviy-siyosiy, ekologik muammolarni hal etish, didaktik jihatdan qayta ishlangan o'zida o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llash, o'zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari yuzasidan ilmiy xulosalar chiqarishga imkon beradigan o'quv topshiriqlari bo'lishiga e'tibor



qaratish; Bo'shlangich darslarda ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda asosiy maqsad o'quvchilarda DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirish, shuningdek, axborot bilan ishlash, kommunikativ ko'nikmalarni egallash, matematik savodxonlik, ijtimoiy faollikka ega bo'lish, o'quv muammolarini mustaqil hal etishga doir tajribalarni egallashlariga sharoit yaratish; Ta'lim-tarbiya jarayoniga kompetensiyali yondashuv o'qitish maqsadlariga erishish uchun ta'lim mazmunini boyitish o'quv jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish va natijalarini tahlil etishga imkon beradigan umumiy prinsiplar yig'indisi sanaladi. O'quvchilarning mustaqil hayotdagi turli faoliyat va yo'nalishlardagi muammolarni o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalar, o'zlarining hayotiy tajribalari, kuzatishlari, shaxsiy xulosalariga asoslanib hal etish, muammoli vaziyatlarda talab etiladigan faoliyatni maqsadga muvofiq bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish; Ta'lim-tarbiya jarayonining natijalari mazkur jarayonning muayyan bosqichida erishilgan natijalar, ya'ni o'quvchilar tomonidan kompetensiyaga asos bo'ladigan egallangan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirganlik darajalariga qarab baho berish; Kompetensiyali yondashuvda – o'qitish maqsadlari o'quvchilar tomonidan o'z-o'zini anglash, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quv maqsadlariga erishish yo'llarini tushunish, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini faollashtirish, o'quvchilarning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish orqali jamiyat va mustaqil hayotga moslashuvi, ijtimoiylashuvi kabi ustuvor yo'nalishlarni mo'ljallash nazarda tutish zarur. Kompetensiya tarkib toptirish usullari va shaxs hayotidagi ahamiyatiga ko'ra darajalarga ajratiladi. O'quvchi shaxsining umumiy rivojlanishiga zamin tayyorlaydigan kompetensiyalar tayanch kompetensiya, faqat texnologiya o'quv fani orqali tarkib toptiriladigan kompetensiyalar xususiy kompetensiyalar deyiladi. Adabiyotlar tahlili o'quvchilarda tarkib toptiriladigan kompetensiyalar uch darajaga ajratilishini ko'rsatdi.¹ Tayanch kompetensiyalar – umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quv rejasidan o'rin olgan barcha o'quv fanlari mazmuni va o'qitish jarayoni orqali tarkib toptiriladigan kompetensiyalar sanaladi. Umumiy (predmetli) kompetensiyalar- o'quv rejadani o'rin olgan ijtimoiy-gumanitar, tabiiy-matematik va amaliy o'quv fanlarni o'qitishda o'zaro fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish orqali tarkib toptiriladigan kompetensiyalar nazarda tutiladi. Xususiy Bo'shlangich ta'lim kompetensiyalar – texnologiya ta'lim-tarbiya jarayonida DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalar asosida tarkib toptiriladigan kompetensiyalar hisoblanadi. Bo'shlangich ta'lim fanidan o'quvchining kompetensiyasi – biologiya fani bo'yicha egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini kundalik hayotida duch keladigan amaliy va nazariy masalalarni yechishda foydalanish va amaliyotda qo'llay olish qobiliyatidir. Bo'shlangich ta'lim o'qituvchisi o'quvchilarda yuqorida qayd etilgan tayanch kompetensiyalarni tarkib toptirish maqsadida o'quv fani mazmunini tahlil, etishi, o'qitishning barcha shakllari: dars, darsdan tashqari ishlar, ekskursiyalar va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda olib boriladigan ishlarni tizim va bir-biriga uzviy ravishda amalga oshirishni loyihalashi lozim. O'quvchilarda yuqorida qayd etilgan o'quv mehnati ko'nikmalarining tarkib toptirilishi uchun o'qitish jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish tavsiya etiladi. Shuni qayd etish kerakki, Bo'shlangich darslarida didaktik o'yin texnologiyasining konferensiya, matbuot konferensiyasi, o'yin mashqlar, hamkorlikda o'qitish texnologiyasining kichik guruhlarda ishlash, komandada o'qitish, "arra" yoki "zigzag", "Birgalikda o'qiymiz" metodlari, muammoli ta'lim texnologiyasini "Aqliy hujum", "Keys-stadi" metodlaridan foydalanish orqali o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalarni tarkib toptirish barobarida kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish imkoniyati mavjud. Texnologiya o'qituvchisi o'quvchilarda axborot bilan ishlash kompetensiyasini tarkib toptirish maqsadida mavzuga oid o'quv va videofilmlardan foydalanishi, qo'shimcha adabiyotlar va internet saytlaridagi ma'lumotlarni saralashi, shu asosda o'quvchilarga referat, doklad va taqdimot materiallarini tayyorlash yuzasidan topshiriqlarni berish orqali ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishi uchun dars, darsdan tashqari ishlar, ekskursiyalar va sinfdan tashqari mashg'ulotlardan samarali va o'z o'rnida foydalanishi zarur. Bo'shlangich ta'lim o'qituvchisi ta'lim tarbiya jarayonida o'quvchilarda yuqorida ko'rsatilgan kompetensiyalarni har bir mavzuni o'rganish jarayonini loyihalashda dastlab shu mavzu mazmunidagi bilim, ko'nikma va malakalar asosida tarkib toptiriladigan tayanch, umumiy va xususiy kompetensiyalarni belgilashi, darsning texnologik xaritasida mazkur masalalar o'zifodasini topishi zarur. O'quvchilarda tayanch, umumiy va fanga doir xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirishda Blum taksonomiyasi asosida shakllantiriladigan o'quv maqsadlari muhim o'rin tutadi. Bo'shlangich ta'lim ta'lim-



tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalar, jumladan, o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning shaxs sifatida o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini tarkib toptirish imkonini beradi. Shu bilan birgalikda ta'lim-tarbiya jarayonida xususiy texnologiya kompetensiyalarni tarkib toptirish yo'llarini, ya'ni biologik ta'lim-tarbiya jarayonida DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalar asosida tarkib toptiriladigan kompetensiyalarni aniqlashi lozim. Xulosa qilib aytganda, o'quvchilarda tayanch, umumiy va fanga doir xususiy kompetensiyalarni tarkib toptirish muammosi o'qituvchilarning kasbiy pedagogik kompetensiyalariga aniqlik kiritish, pedagogik kadrlarni tayyorlash va malakasini oshirish jarayonida kompetensiyaviy yondashuv talablari asosida kurslarning mazmunini yangilash, shu asosda o'qitishni tashkil etish va boshqarish davr talabi sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Mirziyoev Sh.M. "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz" mavzusidagi O'zbekiston Respublikasi
2. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: "O'zbekiston", 2017.-488 b.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" Farmoni. – T.: O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda.
4. Sharipov S.S., Qo'ysinov O.A., Abdullaeva Q. Texnologiya: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7-sinfi uchun darslik. – T.: "Sharq", 2017.-240 b.
5. Tohirov O'.O. Texnologiya fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar va innovatsiyalar. // O'quv moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. – T.: TDPU, 2018.-136 b.
6. Tohirov O'.O. Texnologiya fanini o'qitish metodikasi. // O'quv moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. – T.: TDPU, 2018.-265 b.



TEKNOLOGIYA FANINING UZLUKSIZ TA'LIM TIZIMIDAGI O'RNI.

Saparova Yulduzxon Karimovna

Navoiy viloyati Karmana tumani 9- umumiy
o'rta ta'lim maktabi texnologiya fani o'qituvchisi
telefon :913350708.yulduzxon.saparova.@mail.ru.

Annotatsiya. Respublikamizda uzluksiz ta'lim tizimida turli sohalarida raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash, ularning yuksak bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlariga shart-sharoitlar yaratish, ishlab chiqarish jarayonida yetuk malakali mutaxassislar faoliyatini tashkil etish bo'yicha qo'ygan ijtimoiy buyurtmasini bajarishda texnologiya fani jarayonini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar. Pedagogik texnologiyalar, innovatsion, didaktik shart-sharoitlar, DTS talablari, texnik-texnologik jarayonlar, uzluksiz ta'lim.

Hozirgi kunda qator rivojlangan davlatlarning ta'lim tizimi tahlil qilinganda texnik-texnologik jarayonlarga jiddiy e'tibor berilayotganligini ko'rishimiz mumkin. Mamlakatning rivoji ishlab chiqarish sohasiga bog'liq ekanligi, ishlab chiqarish sohasining rivoji mutaxassislar malakasiga bog'liqligi isbotlanmoqda. Bu borada ta'kidlash lozimki, 2020 yilning 23 yanvarda Oliy majlisga murojaatda bejizga mamlakatimiz Prezidenti 2020 yilni "Ilm-ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili" deb nomlamaganlar. Davlat ahamiyatiga molik ushbu vazifani bajarish uchun texnik-texnologik jarayonda o'qituvchilarning o'z kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarini, kasbiy mahoratini takomillashtirishni hamda dinamik ravishda rivojlanib borayotgan pedagogik jarayon talablari darajasida pedagogika, psixologiya, metodika fanlari yutuqlari, zamonaviy texnika va ilg'or texnologiyalar, ishlab chiqarish va bozor iqtisodiyoti munosabatlari bo'yicha mukammal bilimlar, ko'nikmalarni egallashni taqozo etadi. Shu munosabat bilan, texnologiya fani o'qituvchisining bilim, ko'nikma va malakalari ko'lam va sifati, uning ta'lim-tarbiya jarayonini umumiy o'rta ta'lim DTS talablari asosida tashkil etish va o'tkazish bo'yicha erishgan yutuqlari va yo'l qo'ygan kamchiliklari, kasbiy mahorati va h.k. kabi murakkab va ko'p qirrali faoliyatini takomillashtirish jarayonining didaktik shart-sharoitlarini aniqlash, nazorat maqsadiga muvofiq ravishda uning shakl, tur, usul va vositalarini optimal tanlash asosida nazorat o'tkazish metodikasini ishlab chiqish, uning mazmunini boyitish, bu sohada mamlakatimiz miqyosida amalga oshirilayotgan tashkiliy ishlarni tahlili bu borada amalga oshirilayotgan barcha tadbirlarni ilmiy-uslubiy asnosida tashkil etilishini talab qilmoqda. Bu esa o'quvchilarning umumiy o'rta ta'lim maktablaridan texnik-texnologik ko'nikmalarini shakllantirishga e'tibor berilmayotganligini ko'rsatishimiz mumkin. Ushbu ko'nikmalar asosan texnologiya fani darslarida shakllantirilishini xusobga olsak, ushbu fanga e'tiborni kuchaytirish davr talabi ekanligi yaqqol namoyon bo'ladi. Aynan texnologiya fanida o'quvchilarning xam intellektual ham jismoniy bilim, ko'nikma va malakalari uyg'unlashgan xolda shakllanishi hamda texnikaga oid mehnat qilishning sensor ko'nikmalarining rivojlanishi, shuningdek kasblar olami, kasb tanlashdagi qiyinchiliklar va nomutanosibliklar, kasb tanlashda e'tiborga olinadigan omillar xaqidagi ma'lumotlar fanning asosiy maqsadi sifatida beriladi. Demak, texnologiya faniga e'tibor berilishi natijasida nafaqat texnikaga oid kollejlarga balki yoshlarning o'z kasblarini ongli, barcha jixatlarini xisobga olgan holda tanlashlariga erishiladi. To'g'ri kasb tanlagan o'quvchilarning qiziqishini oshirish ya'ni ta'lim sifati va samaradorligini yuksaltirish natijasida yetuk, jahon talablariga javob beradigan mutaxassislar tayyorlashga zamin yaratgan bo'lamiz. Ushbu mutaxassislar bevosita ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirgan xolda mamlakat rivojiga o'z xissalarini qo'shadilar. Shuni aytish mumkinki, texnologiya fani darslarini tashkil etishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalaridan maqsadga muvofiq foydalanish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish natijasida o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishlari ortishi, amaliy mashg'ulotlarda mehnat ob'ektlarini bajarish bo'yicha aniq tasavvurlarga ega bo'lishi, mehnat operatsiyalarini bajarish bo'yicha chuqur bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilishida keng imkoniyatlar ochadi.

Hozirgi kunda dunyo bo'yicha rivojlangan davlatlar agrar ishlab chiqarishdan sanoat ishlab chiqarishga ya'ni yangi texnika va texnologiyalarga asoslangan avtomatik-mexanizatsiyalashgan sanoat ishlab chiqarish davlatiga o'tib bormoqda. Ishlab chiqarishni rivojlantirishda



mutaxassislarning texnikaviy salohiyati muhim o'rin tutadi. Ishlab chiqarish sohasida faoliyat yuritadigan mutaxassislarning boshlang'ich ko'nikmalari aynan umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani darslarida tarkib topadi. "Texnologiya" materiallar yoki yarim fabrikatlarni olish, ishlov berish va qayta ishlash usullarini ishlab chiquvchi va takomillashtiruvchi ilmiy fandır. Tarixiy manbalarga ko'ra, "Texnologiya" fani ham qadimgi Yunonistonda paydo bo'lgan. Ushbu davrda, bu hunarmandning buyumlarni tayyorlash san'atiga, ustozlari rahbarligi ostida (mashqlar tufayli) o'zining tirishqoqligi va tabiiy iqtidori orqali erishishini anglatgan. Hunar o'rganish individual tarzda amalga oshiriladi edi. Ko'pgina hollarda, hunar sirlari, faqat avloddan avlodga, oilaviy qarindosh urug'larga o'rgatilar edi. Avloddagi uzilishlar, ma'lum bir kasb sirlarini yo'qolishiga olib kelgan hollar ham mavjud. Misol tariqasida, qadim Sharqdagi machit madrasalarning tashqi va ichki devorlar, gumbazlaridagi naqshlar tabiiy bo'yoqlarining tayyorlanish sirlari yo'qolib ketganini keltirish mumkin. Bu bo'yoqlar hanauzgacha odamlarni o'zining tabiiyligi, chiroyi, ranglari jilosi, takrarsizligi, o'zidan nur sochib turishi, uzoqqa chidamliligi bilan maftun etib kelmoqda. "Texnologiya"ning fan sifatida vujudga kelishiga - XVII asrda, sanoat ishlab chiqarishini paydo bo'lishi metallurgiya, mashinasozlik, jumladan sanoat jihozlari, paroxod, parovoz, o'q otuvchi qurollarni ishlab chiqarish jadal rivojlana boshlanishi sabab bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Sharipov Sh.S. Muslimov N.A. Ismoilova M. Kasb ta'limi pedagogikasi. - T.:2015
2. Tohirov O'.O. Texnologiya o'quv fani davlat ta'lim standarti va o'quv dasturini ta'lim amaliyotigajoriy etish metodikasi. / Metodik tavsiyanoma. - T.:PTM,2017.
3. www.ziyouz.com

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 26-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусахҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.03.2021

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000
