



Tadqiqot uz

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2020

- » 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



№23
25 декабрь

conferences.uz

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 23-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16 - ҚИСМ**

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

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



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2020]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 23-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 декабрь 2020 йил. - Тошкент: Tadqiqot, 2020. - 35 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 туган 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 Раҳмонович (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

Раҳмонова 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)

Тўпламга 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. Унарбаева З. А. ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЧАСТОТУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТЕНОКАРДИЕЙ.....	7
2. Soliyeva Zarifa Alijonovna, Soliyeva Sohiba Alijonovna TEKNOLOGIYA DARSLARINI O'QITISHDA ESTETIK TARBIYANING AHAMIYATI	10
3. В.А.Алимjonov MULTIFUNCTIONAL MULTI-CHANNEL PIEZOELECTRIC SWITCH FOR OPTICAL NETWORKS	12
4. Xolmatova Gulshoda Sharifjonovna, Mannopova Nafisa Alijonovna TEKNOLOGIYA FANIDA O'QUVCHILARNI BILIM VA MALAKALARINI MUSTAQIL HAYOTGA QO'LLASH KO'NIKALARINI SHAKILLANTIRISH	14
5. Асатов Файзулло Рўзимович, Назиржон Маҳамаджанович Сафаров ЯНГИ ТОЛА АЖРАТИШ ЖИҲОЗИДА ЎТКАЗИЛГАН ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ	16
6. Bekmirzayeva Ozoda Bekmirza qizi TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	19
7. Jo'rayeva Kamola Shodmonovna TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA PEDAGOGIK VA AXBOROTKOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARINI TADBIQ ETISH ORQALI TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH	21
8. Matyoqubova Nargiza TEKNOLOGIYA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	23
9. O'sarova Zulfiya Murotaliyevna TEKNOLOGIYA FANIDAN QOG'OZDAN FOYDALANIB NARSA YASASH YO'LLARI.....	25
10. Ruzibayev Farhod Yusupovich DURADGORLIK O'QUV AMALIY USTAXONASI.....	26
11. Saidova Ozoda Olim qizi MAKTABLARDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA MUHITINI TASHKIL QILISH	28
12. To'rayeva Surayyo GILAMDO'ZLIK SAN'ATI TARIXI.....	29
13. И.Мамажанова, Н.Кадирова ПАХТА МОЙИНИ ОҚЛАШ ЖАРАЁНИГА АДСОРБЕНТНИНГ МИҚДОРНИ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ	31
14. Safarov Suhrob Shuhrat STERJENLI KONSTRUKSIYALARNI KUCHLANGANLIK MASALASINI YECHISH ALGORITMI.....	33



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҶАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

ВЛИЯНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЧАСТОТУ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТЕНОКАРДИЕЙ

Унарбаева З. А.
Ташкентский университет
информационных технологий
имени Мухаммада ал Хорезми
unarbayerazarina@gmail.com
90-961-62-22

В статье рассмотрены и определены значимые параметры внешней среды, влияющие на частоту заболеваемости стенокардией. Регрессионные модели прогноза заболеваемости стенокардией построены с учетом влияния метеорологических данных и параметров солнечной активности.

In article are considered and determined significant parameters of the external ambience, influencing upon frequency of the diseases stenocardiya. Regression models of the forecast to diseases stenocardiya are built with provision for influences meteorological data and parameter to solar activity.

Мақолада хафақон касаллиги хуружларининг кўпайишига асосий таъсири муҳит параметрларининг таъсири аниқланган ва кўриб чиқилган. Шунингдек, метеорологик маълумотлар ва қуёш активлиги кўрсаткичлари ёрдамида хафақон хасталиги билан касалланган башоратининг регрессион модели қўрилган.

Ключевые слова: сердце, стенокардия, анализ, метод, система, математическая модель.

Существенное влияние на учащение сердечно-сосудистой патологии оказывают только вспышки солнечной активности, возникающие в весенний и зимний период [1]. Установлено, что Солнце меняет состояние магнитосферы и атмосферы Земли. Магнитные поля и потоки частиц, которые идут от солнечных пятен, достигают Земли и влияют прежде всего на мозг, сердечно-сосудистую и кровеносную системы человека, на ее физическое, нервное и психологическое состояние [2].

В настоящее время считается доказанным влияние ВФ (внешних факторов) на сердечно-сосудистую систему [3, 4]. Основными ВФ являются: солнечная активность, погода, волны электромагнитной природы. Учитывая то факт, что ВФ влияют на живые системы одновременно, многие авторы указывают на необходимость учета суммарного влияния этих факторов и среды обитания человека на физиологические процессы, то есть проводить построение, оценивание и прогнозирование состояния здоровья населения с учетом причинно-следственных связей между ними [5].

Анализ литературы показал, что необходимо построение математической модели, позволяющей учесть комплексное одновременное влияние ВФ на больных с заболеванием стенокардией с учетом индивидуальных адаптационных особенностей людей нашего региона.

Исследовалось влияние метеорологических данных и данных солнечной активности на частоту заболеваемости стенокардией. Исходный статистический материал суточного разрешения был сформирован за период с 2015 по 2018 годы из следующих источников: по метеорологии - <http://www.gismeteo.ru/towns.htm>; по физике солнца - <http://www.solarstation.ru/index.htm>; по частоте поступления больных с стенокардией – Республиканский Научный Центр Экстренной Медицинской Помощи МЗ РУЗ.



Качество дня определяется в зависимости от поступления пациентов в клинику. Дни, в которые не отмечалось поступления больных с заболеваемостью стенокардией, были приняты в качестве благоприятных и составили 1 группу. Вторую группу (менее благоприятные) составили дни, в которые было отмечено 1-3 поступления в сутки. Если количество поступлений было более 3 человек в сутки, то такие дни были отнесены к третьей группе (неблагоприятные).

Проведенный корреляционный анализ показал, что некоторые параметры внешней среды достоверно влияют на поступление больных с заболеваемостью стенокардией. Для того, чтобы оценить долевого вклад каждого из этих параметров в общий процесс, были разработаны интегральные характеристики.

Построение моделей производилось с помощью метода наименьших квадратов. Математическая модель строилась в виде линейной функции. При построении на параметры модели накладывалось условие их эффективности не ниже уровня ($p < 0,05$) по критерию Стьюдента.

Регрессионная модель прогноза заболеваемости стенокардией на основе метеорологических данных:

$$Y = -8,2175 + 0,1294M1 - 0,1048M3 - 0,0166M5 - 0,0077M6 + 0,0346M7 + 0,0041M11$$

При условии, что $Y \leq 0,54$ прогнозируется редкое поступление, если $Y \geq 0,63$, то частое поступление, если $0,63 > Y > 0,54$, то прогнозируется равновероятностные выше приведенные условия поступления больных с заболеваемостью стенокардией.

Регрессионная модель прогноза заболеваемости стенокардией на основе данных солнечных протуберанцев:

$$Y = 0,8505 + 0,0812P1 - 0,0051P2 + 0,01P3 - 0,3023P4$$

При условии, что $Y \leq 0,20$ прогнозируется редкое поступление, если $Y \geq 0,57$, то частое поступление, если $0,57 > Y > 0,20$, то прогнозируется равновероятностные выше приведенные условия поступления больных с заболеваемостью стенокардией.

Регрессионная модель прогноза заболеваемости стенокардией на основе параметров солнечной активности:

$$Y = -0,4716 + 0,001S5 - 0,0068S6 - 0,0015S7 + 0,0013S8 + 0,00074S9$$

При условии, что $Y \leq 0,17$ прогнозируется редкое поступление, если $Y \geq 0,50$, то частое поступление, если $0,50 > Y > 0,17$, то прогнозируется равновероятностные выше приведенные условия поступления больных с заболеваемостью стенокардией.

Обозначения для параметров внешней среды, имеющие корреляционную связь с заболеваемостью стенокардией:

1. M1- максимальная среднесуточная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$).
2. M3 – среднесуточная температура воздуха ($^{\circ}\text{C}$).
3. M5 – максимальное суточное давление воздуха (мм.рт.ст.).
4. M6 – минимальное суточное давление (мм.рт.ст.).
5. M7 – среднесуточное давление воздуха (мм.рт.ст.).
6. M11 – среднесуточная влажность воздуха (%).
7. P1 – среднесуточное значение количества выбросов протуберанцев.
8. P2- минимальное значение количества выбросов протуберанцев.
9. P3 – максимальное значение количества выбросов протуберанцев.
10. P4 – разница минимаксных значений количества выбросов протуберанцев.
7. S5 – максимальное значение площади солнечного пятна, км^2 .
8. S6 – минимальное значение площади солнечного пятна, км^2 .
9. S7 – разница значений S5 и S6, км^2 .
10. S8 – среднесуточное значение площади солнечного пятна, км^2 .
11. S9 – максимальное суточное значение площади группы солнечных пятен SpGr, км^2 .

Полученные интегральные характеристики прогноза качества дня для больных с диагнозом стенокардия позволяет рекомендовать использовать их в клинической практике врачей – кардиологов.



Список литературы

1. Kadirov R.H., Kamilov A. I., Nazarov A.I. About influences of forces of gravitation of change of a climate on the Earth. Perspectives for the development of information technologies ИТРА-2015, Tashkent - 2015, p. 164-167.
2. Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К. Кардиология Узбекистана. Журнал, №3, 2016. Организация и совершенствование кардиологической службы на догоспитальном этапе экстренной медицины и влияние трудноклиматических факторов на заболеваемость артериальной гипертонии.
3. Миронова Т.В., Миронов В.А. Клинический анализ волновой структуры синусового ритма сердца (Введение в ритмокардиографию и атлас ритмокардиограмм). Челябинск. 1998. С.162.
4. Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К. Международная научно практическая – конференция ассоциации кардиологов по вопросам неотложной кардиологии. Сборник тезисов. 27 – 28 мая 2016 г. Ташкент, Узбекистан. (Тезис). Влияние неблагоприятных экологических факторов на заболеваемость артериальной гипертонии и их осложнения на догоспитальном этапе службы экстренной медицины.
5. Назаров А.И., Кабильджанов А.С., Адиллов Р.С. Алгоритм и цифровое устройство отбраковки аномальных результатов измерений. Вестник ТУИТ. Ташкент – 2014. – № 2(30). – С. 114 – 119.



TEKNOLOGIYA DARSLARINI O'QITISHDA ESTETIK TARBIYANING AHAMIYATI

*Soliyeva Zarifa Alijonovna,
Soliyeva Sohiba Alijonovna
Namangan viloyati Norin tumani
11-maktab texnologiya fani o'qituvchilari
Tel: (94)-404-77-72*

Annotatsiya: Bu maqolada texnologiya darslarini o'qitishda estetik tarbiyaning ahamiyati o'rganilgan.

Kalit so'zlar: texnologiya, estetik tarbiya, dars, milliy qadriyat, maktab.

Estetik tarbiya. Estetika (estetik tarbiya: lot. "estezio" - "go'zallikni his eta-man" ma'nosini bildiradi) insonning estetik idealarini shakllantirish, madaniyatga va voqelikka estetik munosabatlari umumiy qonuniyatlarini o'rganadi va estetik tarbiyani ilmiy jihatdan asoslash uchun xizmat qiladi. Bu asoslarni pedagogika fa-ni ishlab chiqadi, yoshlarni go'zallikni his qila olish, tushunishga o'rganish vosi-talari va yo'llarini belgilab beradi.

Estetik tarbiyaning asosiy vositalari quyidagilardir: badiiy adabiyot, tabiat, mexnat; insonlarni o'rab turgan muxit, turmush estetikasi; tabiat manzaralaridan olingan taassurotlar; san'at asarlari; o'quvchilarning tasviriy faoliyatlari; bayramlar, ko'ngil ochar tadbirlar.

Bunday ta'lim-tarbiya va go'zallik muhiti insonlarning xar tomonlama kamol topishiga, estetik didlarining tarbiyalanishiga yordam beradi.

Estetik tarbiya - bu hayotga, mehnatga, ijtimoiy faoliyatga, tabiatga, san'-atga, shaxsiy xulqatvorga estetik, ya'ni go'zal munosabatni maqsadga yo'naltirilgan holda shakllantirishdir.

Estetik tarbiyaning vazifalari quyidagilardan iborat: shaxsga ijtimoiy voqelik, tabiat va mehnat munosabatlari hamda turmush go'zalliklari va ularni anglash to'grisidagi bilimlarni berish; shaxsda ijtimoiy voqelik, tabiat va mehnat munosabatlari hamda turmush go'zalliklarini anglash va idrok qilish qobiliyatini tarbiyalash; unda mavjud go'zalliklarni qadrlash hissi hamda estetik didni shakllantirish, go'zallikka muhabbat uyg'otish.

Zamonaviy talqinda tarbiya jarayoni o'qituvchi va o'quvchi (tarbiyachi va tarbiyalanuvchi) lar o'rtasida tashkil etiluvchi hamda aniq maqsadga yo'naltirilgan samarali hamkorlik jarayoni demakdir. Zero, tarbiya jarayonida o'qituvchi va o'quvchilarning faoliyatlari tashkil etiladi, boshqariladi va nazorat qilinadi.

Tarbiya jarayoni ko'p qirrali jarayon bo'lib, ular tarbiya mohiyatini yoritishga xizmat qiluvchi ichki va tashqi (sub'ektiv va ob'ektiv) omillar asosida tashkil etiladi. Sub'ektiv omillar shaxsning ichki ehtiyojlari, qiziqishlari, hayotiy munosa-batlarini anglatish, ob'ektiv omillar esa shaxsning hayot kechirishi, shakllanishi, hayotiy muammolarini ijobiy hal etishi uchun sharoit yaratadi.

Tarbiya maqsadi pedagogik faoliyat mazmuni, yo'nalishi, shakli hamda ob'ektiv sharoitlar bilan qanchalik mutanosib kelsa, shaxsni shakllantirish borasida shunchalik muvaf-faqiyatga erishiladi. Tarbiya jarayonining tashkil etilishi va boshqarilishida nafaqat o'qituvchi faoliyati, balki o'quvchining yosh va psixologik xususiyatlari, o'y-fikrlari, hayotiy qarashlari ham muhim o'rintutadi. Tarbiya jarayonining yana bir xususiyati uning uzoq muddat davom etishidir. Tarbiya natijalari tez sur'atda yaqqol ko'zga tashlanmaydi. O'zida insoniyat sifat-larini namoyon eta olgan shaxsni tarbiyalab voyaga yetkazishda uzoq muddatli da-vr talab etiladi. Maktab tarbiyasi shaxs ongi, dunyoqarashini shakllantirishda mu-him o'rin tutadi. Maktab yoshidagi bolani tarbiyalashda maktab yetakchi o'rin egallasa ham, bolalarga uzluksiz ta'sir o'tkaza olmaydi.

Tarbiya jarayonining yana bir xususiyati uning yaxlit tarzda tizimli tashkil etilishidir. Yaxlitlik shundan iboratki, tarbiya jarayonining maqsadi, mazmuni, va-zifalari va metodlarining birligi shaxsni shakllantirish g'oyasi amalga oshirish uch-un xizmat qiladi. Bizga ma'lumki, shaxs si-fatlari navbatma-navbat emas, balki yaxlit tarzda o'zlashtiriladi. Shu bois pedagogik ta'sir ham yaxlitdir, tizimlilik ha-rakteriga ega bo'lishi mumkin. Tarbiya jarayonining yaxlitlik, tizimlilik xususiyati bir qator muhim pedagogik talablarga amal qilishi o'qituvchi bilan o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlikni ehtiyotkorlik bilan qaror toptirishni talab qiladi.

Tarbiyaning pedagogik texnologiyasi nazariyasi g'oyasiga muvofiq endilikda o'quvchi tarbiya



jarayonining ob'ektigina bo'lib qolmasdan, sub'ekti sifatida ham faoliyat ko'rsatadi. Shuning uchun o'qituvchi o'quvchining ichki imkoniyatlari, unga nisbatan bo'layotgan tashqi ta'sirlar, axborot manbalarini inobatga olishi zarur. Mana shundan tarbiya jarayonining yana bir muhim xususiyati tarbiyada qarama-qarshiliklarning mavjudligi kelib chiqadi. Ushbu qarama-qarshiliklar o'quvchilarda o'z tushunchalariga muvofiq paydo bo'lgan dastlabki sifatlar o'rtasida yoki o'quvchilarga qo'yiladigan talablar bilan ularni bajarish imkoniyatlari o'rtasida ziddiyatlarning kelib chiqishi uchun zamin yaratadi. Biz ana shularni e'tiborga olgan holda "o'quvchilarda estetik bilimlarni shakllantirish metodikasi"ni ishlab chiqish zarur deb hisoblaymiz.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki: Estetik tarbiya nafaqat Texnologiya darslarida balki barcha fanlarni o'qitishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday ta'lim-tarbiya va go'zallik muxiti o'quvchilarning har tomonlama kamol topishiga, estetik didlarining tarbiyalanishiga yordam beradi. Estetik tarbiya o'quvchida axloqiy qiyofa, ijodiy qobilyatlarini dunyo qara-shini boyitishga xizmat qiladigan muxim bir tarbiya jarayonidan biri desak mu-bolag'a bo'lmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Texnologiya fani darsliklari.
2. Estetika fanlar jurnali. 2020-yil.

MULTIFUNCTIONAL MULTI-CHANNEL PIEZOELECTRIC SWITCH FOR OPTICAL NETWORKS

*B.A. Alimjonov, Assistant.
Tashkent University of Information
Technologies named after
Muhammad al-Khwarazmiy
e mail: Botirjon.alimjonov@yandex.com.,
(tel: +99890 971-39-93)*

Annotation: The possibilities of using piezoelectric actuators for switching optical channels and proposed a method of frequency matching dimensions of elements of a micro piezoelectric motor for optical switches.

Key words: piezoelectric drive; optical switch; optical communication lines; multifunction.

In this Letter, we report a scheme to design multifunctional and multichannel all-optical logic gates based on the in-plane coherent control of localized surface plasmons in an Au nanorod (NR) array on the Si substrate. By using theoretical analysis and structural optimization, we numerically demonstrate a four-channel all-optical logic gate device that can switch three basic logic operations on each NR only by controlling the phase differences of incident beams. This device is ultra-compact in size and shows high extensibility for parallel logic operations, which may be applied in future high-speed on-chip integrated optical computing.

Modern fiber-optic communication systems pose new challenges for switching devices of optical channels. The main task of such switches is to provide the highest possible speed for the terabit optical communication lines being developed [1], efficiency [2] and to provide the lowest possible unit cost, as well as to reduce the power consumption in comparison with existing electronic analogues. The solution of these problems is possible with the use of traditional mechanical, electro-optical, thermo-optical, liquid-crystal, semiconductor, integrally optical, microelectromechanical and other devices.

One of the most promising ways to solve the problem is the use of piezoelectric deflectors [3] and drives, on the basis of which it is possible to create new multifunctional multichannel piezoelectric switches for optical channels.

A generalized scheme of multifunction multichannel commutators with the use of micro-piezoelectric drives for switching optical channels is presented in the following form (Fig. 1).

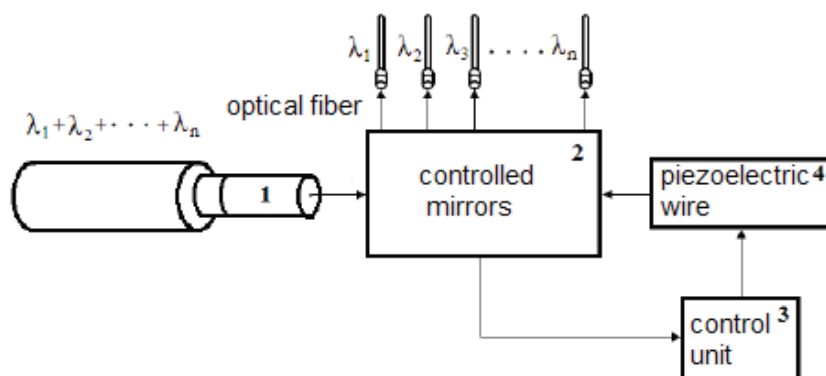


Figure 1 - Generalized scheme of a multichannel switch using micro-piezoelectric drives for switching optical channels

As can be seen from Fig. 1, multiplexed into a single optical signal $\sum n \lambda$ is demultiplexed by its component $I \lambda$ by means of a controlled mirror (1) with the help of a special control unit (2) by a piezo drive of rotary motion (3). In this scheme, the novelty is a node created by the combination of a controlled mirror with a piezo-drive of rotational motion. Communication theory, networks and telecommunication systems

The control unit of the piezoelectric switch, the component part shown in Fig. 2 and is intended for alignment of the ray reflected from the polygonal mirror and thereby ensuring optimal reception and redirection of the beams to the output device. Elements of a piezoelectric optical switch with an adaptive mirror and a control unit are structurally arranged in one housing.

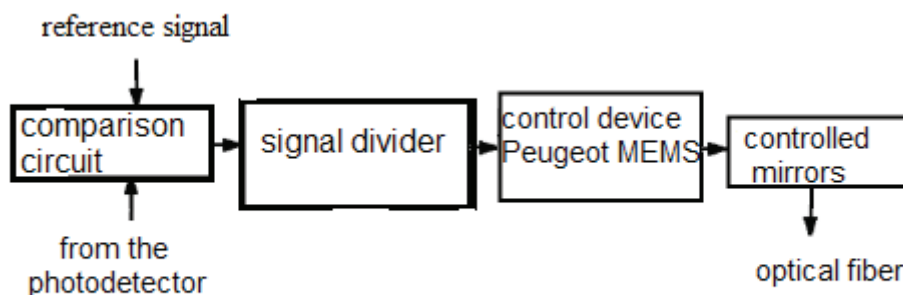


Figure 2 - Piezoelectric switch control unit

The use of piezoelectric multifunction multichannel commutators in a fiber-optic network is closely connected with the calculation of the performance characteristics of piezoelectric micro motors and the calculation of the parameters of piezoelectric micro motors. Therefore, the construction of an equivalent circuit based on an electromechanical analogy is considered and mathematical expressions characterizing the operating parameters of piezoelectric micro motors are obtained.

In accordance with the foregoing, we can conclude that a new scheme of a multifunctional multichannel piezoelectric switch for optical channels with a micro-piezoelectric motor is proposed.

Mathematical expressions for the parameters of piezoelectric micro motors based on an equivalent circuit constructed on the similarity of an electromechanical analogy are given.

Literature

1. G.S. Gaivorovskaya, BA Rybalov. Features of switching optical signals when using different modes of information transfer. 2015. P.1-7 <http://journals.uran.ua/reftech/article/viewFile/51945/52999>
2. M.G. Gasanov, Efficiency of a piezoelectric deflector for a light beam in communication technology. Proceedings of AzSTU. №2 (66). Baku. 2010 p.44-46.
3. M. H. Hasanov, V. A. Maharramov. Application of piezoelectric light beam deflector in optical commutators of fiber-optical communication networks. The international science-technical journal HEARD of the Azerbaijan Engineering Academy. Vol. 9 No. 2, 2017, p 116-121.



TEKNOLOGIYA FANIDA O'QUVCHILARNI BILIM VA MALAKALARINI MUSTAQIL HAYOTGA QO'LLASH KO'NIKMALARINI SHAKILLANTIRISH

*Xolmatova Gulshoda Sharifjonovna,
Mannopova Nafisa Alijonovna*

Namangan viloyati Norin tumani

13-va 11-maktablarning texnologiya fani o'qituvchilari

Tel: (99)-985-00-94

Annotatsiya: Bu maqolada texnologiya fanida o'quvchilarni bilim va malakalarini mustaqil hayotda qo'llash ko'nikmalarini shakillantirish o'rganilgan.

Kalit so'zlar: kasb-hunar, o'quvchi, texnologiya, ko'nikma.

O'quvchilarga ustaxonalardagi mashg'ulotlarda metallga ishlov berishni o'r-gatishda ular qator slesarlik va stanokchilar kasblari: tunukachi chilangar, asbobsoz chilangar, remontchi chilangar, asbobsoz chilangar, tokar, parmalovchi kasblari bi-lan tanishtiriladi. Bundan tashqari, ayrim mavzularni o'rganish davomida o's-mirlarnng metallga ishlov berish korxonalari ishchi kasblar: termik ishlov beruv-chi, prokatlovchi, po'lat erituvchi va hokazo kasblari to'g'risidagi tasavvurlarini kengaytirish mumkin.

Zamonamiz olimlarning tadqiqotlarida o'quvchilarni kasb – hunarga yo'-naltirishga ikki xil yondashuvga guvox bo'lish mumkin.

1. Jarayonli yondashuv – mexnatsevarlik, kasb – tanlashga muammosiga qiziqish

(1 – 4 sinflar); kasb – hunarga yo'naltirilganlik (5 – 7 sinflar); kasbiy va yashirin kasbiy moyillik (8 – 9 sinflar).

2. Natijaviy yondashuv – O'z majburiyatlariga xalollik bilan munosabatda bo'lish, kasbiy o'rinlarda ishtirok etish, u yoki bu kasb xaqida orzu qilish (1 – 4 sinflar); barqaror kasbiy qiziqish va mayllar, dastlabki kasb tanlash, qiziqishga ko'ra to'garaklarga qatnashish (5 – 7 sinflar);

Umumiy ta'lim maktablarida o'quvchilar boshlang'ich kasbiy bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishlari mumkin. Xaqiqiy kasb tanlashda esa kasb – hu-narga yo'naltirishning xayotiyligi va kasb tanlashda muvaffaqiyatga erishish mumkin xisoblanadi. Bunda o'qituvchi, maktab psixologi davr almashgan sari kasblarning nufuzi xam o'zgarib borishini etiborga olishi zarur bo'ladi.

Internet ma'lumotlariga ko'ra, kelajakda eng ommaviy bo'ladigan kasblarni shartli ravishda uch turga bo'lish mumkin. Bular – kimyogarlar, oziq – ovqat maxsulotlarini yaratish va sifatini oshirish bo'yicha mutaxassislar, shuningdek, boshqaruv xodimlari. Dunyo bo'ylab aholi sonining oshishi natijasida uy – joy va oziq – ovqatga bo'lgan extiyoj ortadi. Amaldagi texnolo'giyalar bilan esa bu talablarni qondirib bo'lmaydi. Shu sababli kimyogarlarga bo'lgan talablar kuchayib boradi.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra, tibbiyot xodimi, marketolog, muxandis, kampyuter dasturchilari, nanotexnologlar, elektronika va biotexnolo'giya muta-xassislari yaqin kelajakda eng kerakli kishilar bo'ladi xamda ingliz tili yoki jahonning yetakchi tillarini bilish juda qadrlanadi. Innavatsion kasblar bilan bir vaqtda o'qituvchi, psixolog, arxitektor, advakat kabi odatiy kasblar ham hurmatda bo'ladi. Xatto bu sohalarda ish o'rni uchun kurash ancha qat'iy tus oladi.

Kasbga yo'naltirish o'quvchilarga kasbiy malumot berish masalalari bilan, kasb tanlash esa muayyan bilim darajasi bilan chambarchas bog'liqdir. Umum ta'lim maktablarida o'quvchilarning dastlabki kasb – hunar ko'nikmalari xamda boshlang'ich kasbiy tushunchalarni egallashi uchun quyidagi tadbirlarning amalga oshirilishi talab etiladi.

- Kasb – hunarga yo'naltirish ishlarini rejalashtirish va amalga oshirish jarayonida har bir o'quvchining o'zi uchun ongli ravishda barqaror qiziqish vujudga kelgan holda keying faoliyat sohasini tanlashiga, tanlangan kasb sohasida bilimlarni o'zlashtirishiga erishish.

- Kasbga yo'naltirish ishlarini rejalashtirishda o'quvchilar egallamoqchi bo'lgan kasb – hunar soxalari va ta'limni davom ettirish istiqbollari etiborga olgan holda tabaqalashgan yondashuvni joriy etish;

- O'quvchilarni kasbga yo'naltirish ishlarining yagona maqsadga yo'nal-tirilganligini ta'minlash maqsadida shahsning qiziqish, mayl, qobiliyatlari uyg'unligini, jamiyat extiyojlari, oila va o'quvchi shahsiy rejalarning mu-vofiqligiga erishish.

Umum ta'lim maktablarda, davlat va nodavlat tashkilotlari va muas-sasalarida kasb – hunarga



yo'naltirish ishlarini olib borish zaruriyatini davrning o'zi taqazo etmoqda. Buning negizida o'quvchi tanlagan kasb shunchaki og'zaki, tushuncha bo'lib qolmasligi, u o'z qobiliyatlarini yangi kasblarda sinab ko'rishi, ushbu kasblar to'g'risidagi tushuncha qanchlik to'g'ri ekanini xolisona tekshirib ko'rishi lozim.

Ko'rinib turibdiki, ta'lim – tarbiya jarayonining to'g'ri va maqsadli ravishda yo'lga qo'yilishi, o'quvchilarning bilimlarini, ilm – fan asoslarini, ayniqsa, ijtimoiy foydali va unumli mehnat bilan chambarchas bog'langan mehnat va kasbiy bilimlarni chuqur va mustahkam egallashlari natijasidagina ko'zlangan maqsadga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Texnologiya fanidan sinf darsliklari.
2. N.N. Azizxo'jayeva Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O'zbekiston yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg'armasi nashriyoti. Toshkent-2006



ЯНГИ ТОЛА АЖРАТИШ ЖИҲОЗИДА ЎТКАЗИЛГАН ТАЖРИБА НАТИЖАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

*Наманган муҳандислик-технология
институтининг магистранти
Асатов Файзулло Рўзимович*

Тел: +998972555637

*Наманган муҳандислик-технология
институтининг т.ф.н., доц.
Назиржон Маҳаммаджанович Сафаров*
Тел: +99893 5034800

Аннотация: Мазкур мақолада чет эл корхоналари маҳсулотлари билан рақобатлаша оладиган маҳсулотлар ишлаб чиқариш имкониятига эга технологияларни яратиш, замонавий жинлаш жараёни келтирилган бўлиб унда тўғри оқимли тола ажратиш жараёнида ўтказилган тажриба натижаларининг таҳлили ўрганилган.

Таянч сўз ва иборалар: пахта бўлакчаси, тола ажратиш валиклари, толалар шикастланиши, жинлаш жараёни, зичлик, чигит, оғирлик кучи, қаршилиқ кучи, нормал, куч, чигитли пахта, қиялик бурчаги, энергия сарфи.

Жаҳонда пахта толаси тўқимачилик саноатининг асосий хомашёлари билан ҳисобланади. Дунё статистикаси ва “Пахта бўйича халқаро консултантив кўмити” (ICAC) маълумотларига кўра 2017-2018 йиллар мавсумларида пахта толаси ўртача нархи 84,63 центни, пахта етиштириладиган умумий майдон 32,4 миллион гектарни, олинаётган пахта толаси 25,68 млн. тоннани ва 1 йилда қайта ишланаётган пахта толаси миқдори эса 26,7 млн. тоннани ташкил этмоқда[1].

Жинлаш чигитли пахтани дастлабки ишлаш технологик жараёнининг асоси ҳисобланиб, бунда пахта толаси чигитдан ажратилади. Жинлаш жараёни пахтанинг толасини чигитдан механик куч билан ажратиб олинади.

Айни пайтда пахтани дастлабки ишлаш технологиясида ишлаб турган пахта хомашёсини чигитдан ажратиш машиналари (жинлар)ни такомиллаштириш орқали тола чиқишини ошириш, сифатини яхшилаш, чигитнинг ўз вақтида чиқиб кетишини таъминлаш, самардорлик ва унумдорликни ошириш долзарб масалалардан ҳисобланади. Шуларни инобатга олган ҳолда мақолада жин машинасини иш органларини такомиллаштиришга эътибор қаратилган.

Бундан ташқари хом-ашё валигининг зичлиги юқорилиги (420-450 кг/м³) [2,3]. туфайли пахта толалари бир-бири билан ўзаро эшилиб, боғланиб қолиши, чигитларни маълум миқдори эзилиб, синиши ва уларни толаларга қўшилиб кетиши кейинги технологик жараёнларга ҳам салбий таъсир кўрсатади.

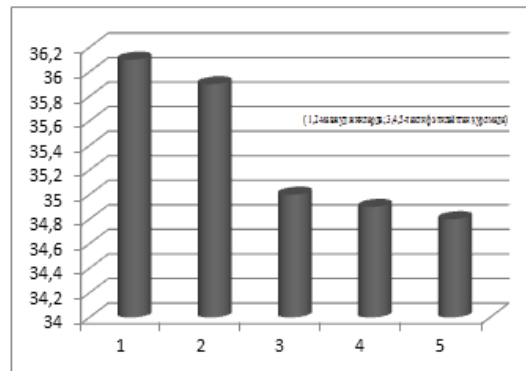
Юқоридаги долзарб муаммоларни бартараф қилиш йўли билан толаларни табиий хусусиятларини сақлаб қолиш ва толани жаҳон бозорида нархини ошириш мумкинлиги ҳеч кимга сир эмас. Мазкур муаммони ҳал қилиш мақсадида биз муаллифлар томонидан тадқиқотлар натижасида янги тўғри оқимли тола ажратиш жиҳози конструкциясини ишлаб чиқдик.

Мазкур тўғри оқимли тола ажратгич толаларнинг табиий хусусиятларини сақлаб қолиш ва тола ажратиш жараёнида электр қуввати, ишчи кучи ва бошқа ҳаражатларни камайтирган ҳолда чигитли пахтани толасидан ажратиб олиш учун мўлжалланган.

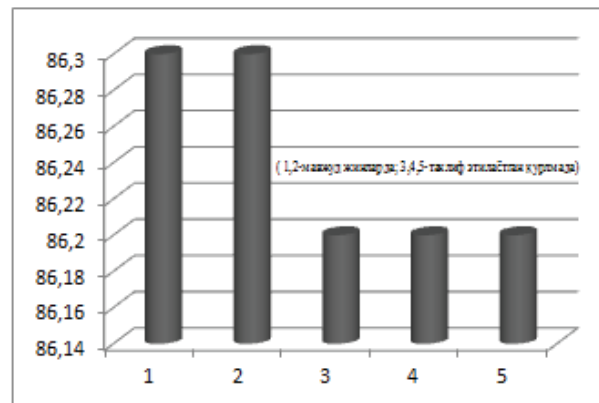
Ишнинг мақсади тўғри оқимли тола ажратиш машинасининг янги конструкциясини ишлаб чиқиш йўли билан жинлаш жараёнида толанинг узилиши ва чигитнинг механик шикастланишини бартараф этишдан иборат.

Тажрибалар шуни кўрсатдики мазкур қурилманинг иш қобилияти қониқарли – яъни толани чигитдан ажратиш жараёни тўлиқ бажарилди, чигитлар валиклар орасида қисилиб синиб қолиши ёки толаларни валикларга ўралиб қолиши кузатилмади.

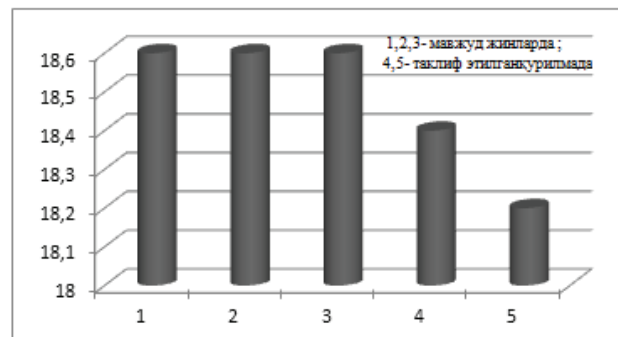
Тажриба давомида олинган пахта толаларидан намуналар NVI тизимида тажибадан ўтказилди ва унинг натижалари бўйича толанинг асосий технологик кўрсаткичлари бўйича гистограммалар қурилди. (Наманган -34, I-сорт):



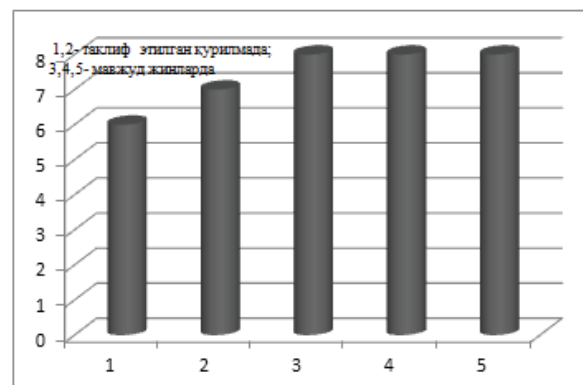
Расм.1. Нисбий узилиш кучи, г/текс.



Расм.2. Толаларни узунлиги бўйича текислик кўрсаткичи, %



Расм.3 Калта толалар кўрсаткичи,%



Расм. 4. Ифлосланиш коди,%



Хулоса ўрнида олинган натижаларни адекватлигини текшириш учун тажрибавий изланишларни назарий тадқиқотлар билан солиштириб, кўриш натижасида уларнинг фарқи 0,05 ни ташкил этди. Бу эса назарий изланишлар орқали келтириб чиқарилган тенгламаларнинг якуний натижалари ўтказилган тажриба натижаларини тасдиқлаганлиги орқали исботланди.

Список использованных литературы:

1. Safarov N.M. Mathematical model for drying raw cotton in solar-dryer installations. // International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 5, Issue 9, September 2018 ISSN:2350-0328.
2. Safarov N.. Mathematical model of cotton extraction from smooth cotton seeds. //international Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology vol. 6, Issue 11, November 2019 ISSN:2350-0328.
3. Р.И. Нигматулин “Основы механики четверофазных сред” М. наука,1978г.
4. С. Соу “Гидродинамика многофазных систем” М. изд. Мир.1971г.



TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.

*Bekmirzayeva Ozoda Bekmirza qizi.
Namangan viloyati, To'raqo'rg'on tuman
2-maktab texnologiya fani o'qituvchisi.tel:515-21-28*

Annotatsiya: ushbu maqolada texnologiya fanini o'qitishda qo'llaniladigan interfaol ta'lim metodlari haqida bayon etilgan.

Kalit so'zlar: kasb-hunar, o'quvchi, yoshlar, texnologiya, duradgorlik, yog'och.

Texnologiya fani o'qituvchisi o'quvchining politexnik dunyoqarashini shakllantirishi, materiallarni qayta ishlashning yangi zamonaviy texnika va texnologiyalari to'g'risida tasavvur uyg'otishi, kasb-hunarlar haqida ma'lumot berishi, kasb tanlashga, ilk maktab yoshidan mehnatga ijodiy yondashishga, mustaqil ishlashga, tejamkorlikka o'rgatishi hamda estetik madaniyatini rivojlantirishi lozim. Fanni o'qish orqali o'quvchilar kundalik hayotida zarur bo'ladigan uy-ro'zg'or ishlarini texnologiya asosida bajarishni o'rganadi, qobiliyati va qiziqishiga mos kasb-hunar tanlaydi, oila budjetiga hissa qo'shadi, bo'sh vaqtidan unumli foydalanadi, o'zgaralar mehnatini qadrlashga hamda o'z mehnatidan zavqlanishga odatlanadi, ustoz-shogird an'analari ahamiyatini, milliy urf-odatlar, qadriyatlarini qadrlashni, hunarli kishining rizqi butun bo'lishini tushunib yetadi.

Texnologiya mashg'ulotlari samaradorligini oshirish uchun o'qituvchi darsga ijodiy izlanib tayyorgarlik ko'rishi lozim. Har bir o'qituvchi o'z ustida ishlashi, ta'lim portallaridan turli buyumlarni tayyorlash texnologiyalarini o'rganishi, dizayn loyihalaridan namunalar olgan holda ijodiy yondashib foydalanishi lozim. O'qituvchi kasbiy kompetentligini oshirishda mustaqil ta'limning o'rni katta. Kasbga doir kerakli ma'lumotlarni egallashi va muntazam ravishda ta'lim sohasidagi modernizatsiyalash jarayonlari bilan tanishib borishi hamda yangiliklarni dars jarayoniga tatbiq etishi o'qituvchining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Quyidagi pedagogik texnologiyalarni texnologiya darslarida qo'llash yaxshi natija beradi:

- izohli — illustratsiya materiallaridan foydalanib dars jarayoni tashkil etiladi;
- reproduktiv — tafakkur faoliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim jarayoni;
- produktiv — bu metod unumli daraja deb ham ataladi. Bunda oldin egallagan bilimlar asosida o'zlashtirilishi lozim bo'lgan evristik faoliyat vujudga keladi;
- ijodiy daraja — bu faoliyat baholashga tegishli bo'lib, o'quvchi egallangan bilimlari asosida yangi axborot izlab topadi va ijod qiladi.

Bu dars usullari o'quvchilarda kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirib, kasbiy sifatlar hamda ma'naviy dunyoqarashni shakllantiradi. Darsda "Muloqot", "Nazorat darsi", "Suhbat", "Viktorina", "Ari uyasi", "Texnik hujum", "Oyda qolib ketmaylik", "Taqdimot", "Ijodkor kim", "Bugungi ishni ertaga qo'yma", "O'zing o'yla, o'zing top, o'zing yasa", "Eng boy o'quvchi", "Arra", "Intellektual ring", "Bilimlar qasriga sayohat", "Mozaika", "Domino", "Zinama-zina", "50x50", "Zanjir" kabi metod, o'yin va mashqlardan foydalanish samara beradi.

Masalan, "Yog'och va boshqa materiallardan xalq hunarmandchiligi ish usullari asosida buyumlar tayyorlash" mavzusini o'rgatishda darsning mustahkamlash qismida "O'zing o'yla, o'zing top" o'yin mashqidan foydalanilsa, "Intellektual ring" o'yin mashqi va "Eng boy o'quvchi" metodi orqali integratsiyalashgan jarayonni vujudga keltirib, ingliz tilida so'zlashish muhitini paydo qilish mumkin. Yangi mavzu "Sapyor" o'yini va "Nilufar guli" graforganayzer sxemasi asosida tayyorlangan tarqatma materiallar bo'yicha mustahkamlanadi. Uyg'a vazifa qilib, mavzuga oid test savollari tuzib kelishni topshirish mumkin.

O'quvchilarni darslikdan unumli foydalanishga o'rgatish fan o'qituvchisining vazifasidir. Bunda o'qituvchi darslikdagi nazariy ma'lumotlar asosida amaliy mashg'ulotni bajarish bosqichlarini namunali tashkil etsa, o'quvchi darslikdan ko'rib, o'rganib, unga ijodiy yondashgan holda mustaqil ravishda darsda va darsdan tashqari vaqtlarda, uyda ham bajarishi mumkin. Bu jarayon o'quvchini o'z ustida ishlashga, izlanishga, mustaqillikka o'rgatadi. Faqat 1-sinf darsligida berilgan topshiriqni bajarishda albatta o'qituvchi, ota-ona, aka-opalarning yordami kerak bo'ladi.

Texnologiya amaliy fan bo'lgani sababli o'quvchilar bilan nafaqat dars jarayonida, balki darsdan tashqari to'garak mashg'ulotlarida ham shug'ullanish lozim. To'garakka o'quvchilarni jalb



etish, mashg‘ulotlarni ularning qiziqishi va qobiliyatiga mos tashkil etish ta’lim samaradorligini oshiradi. To‘garak mashg‘ulotlari yillik taqvim rejasini maktabning ichki sharoiti, hududiy moslik, urf-odatlariga ko‘ra tuzish maqsadga muvofiqdir.

Texnologiya darslarini ana shunday zamonaviy usul va metodlar yordamida olib borish o‘quvchilarning ta’lim muassasida bilim olish bilan cheklanib qolmay, kasb-hunarga bo‘lgan qiziqishlarini orttiradi. Biz texnologiya o‘qituvchilari esa o‘quvchilarning bu qiziqishlarini amalga oshirishda bor salohiyatimiz va mehnatimizni ayamaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Muslimov N.A., SHaripov SH.S., Qo‘ysinov O.A. O‘rta maxsus, kasbhunar va oliy ta’lim integrasiyasi. Metodik qo‘llanma. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU. 2006.

2. “Mamlakatimiz ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish, ilm-fan sohasi rivojini jadallashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi prezident farmoni loyihasi.



TEKNOLOGIYA FANINI O'QITISHDA PEDAGOGIK VA AXBOROTKOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARINI TADBIQ ETISH ORQALI TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH

*Navoiy viloyati Qiziltepa tumani 18-maktab
texnologiya fani o'qituvchisi
Jo'rayeva Kamola Shodmonovna*

Annotatsiya: ushbu maqolada texnologiya fanini o'rgatishda AKT dan foydalangan holda darslarda namunali tashkil etish masalalari berilgan.

Kalit so'zlar: axborot, texnologiya, ilmiy, kasbiy, shaxsiy sifatlar, pedagogik texnologiya.

Ta'lim to'g'risidagi va Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risidagi O'zbekiston Respublikasi qonunlarida pedagogik texnologiyalarni joriy qilish va o'zlashtirish zarurligi ko'p karra takrorlanadi. Ta'lim to'g'risidagi Qonunining 26-moddasida ta'limni boshqarish bo'yicha maxsus vakolat berilgan davlat organlarining xuquq doirasiga “ o'qitishning ilg'or shakllari va yangi pedagogik texnologiyalarni, ta'limning texnik va axborot vositalarini o'quv jarayoniga joriy etish” masalasi kiritilgan bo'lsa, Kadrlar tayyorlash milliy dasturida esa “ ta'lim berishning ilg'or pedagogik texnologiyalarini, zamonaviy o'quv uslubiy majmualarni yaratish va o'quv-tarbiya jarayonini didaktik jihatdan ta'minlash” zarur ekanligi belgilab qo'yilgan.

O'z-o'zidan savol tug'iladi: Pedagogik texnologiyalarning o'zi nima va u an'anaviy ta'lim metodlaridan nimasi bilan farqlanadi? Hozirgi kunda pedagogik adabiyot, ta'lim muammolariga oid ma'ruzalar, rasmiy hujjatlarda Yangi pedagogik texnologiya, Ilg'or pedagogik texnologiya, Zamonaviy pedagogik texnologiya” iboralari keng qo'llanilmoqda. Ammo Pedagogik texnologiya tushunchasi hali ham bir qolipga tushirilmagan, qomuslarda izohlanganicha yo'q, uning mazmunini yagona talqini ishlab chiqilmagan va shuning uchun iboraning bir-biridan farqlanuvchi ko'pgina ta'riflari mavjud. Bularning orasida e'tiborga loyiqrog'i YUNESKO ta'rifidir: “Pedagogik texnologiya – bu ta'lim shakllarini optimallashtirish masalasini qo'yuvchi, texnik va insoniy imkoniyatlarni va ularning o'zaro munosabatlarini hisobga olib o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish butun jarayonini yaratish, qo'llash va belgilashga sistemali yondashishidir”.

Pedagog o'z oldiga qo'ygan maqsadga erishganligini qanday biladi? Pedagogik maqsadlarga erishganlik yoki erishmaganlikni bilishning aniq vositalari bo'lgandagina, pedagog o'zining mehnati samarali ekanligiga va tanlagan uslublari maqsadga muvofiqligiga yoki, aksincha, samarasiz ekanligiga ishonch hosil qilishi mumkin. Odatdagi o'qitish uslubini tadqiq qilishda pedagogik texnologiya tarafdorlari aynan shu narsani nazarda tutishgan edi. O'quvchilarda kompetensiyalarni shakllantirishda pedagogik texnologiyani qaysi tomondan tahlil qilmaylik, uning asosi ta'lim samaradorligini oshirishga, ya'ni kam vaqt sarflab, ko'proq sifatli natijaga erishishga qaratilgan. Qo'llanadigan pedagogik texnologiya natijasi esa, pedagogning mahoratiga, pedagogik klassifikatsiya turlaridan mohir foydalana olishiga, ilmiy-kasbiy tajribasiga, shaxsiy xususiyat hamda insoniy fazilatlariga bog'liqdir.

Texnologiya faniga axborot kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiq etish orqali ta'lim samaradorligini oshirishda elektron axborot-ta'lim resurslari katta ahamiyatga ega hisoblanadi.

Elektron axborot-ta'lim resursi – o'rganish va ta'lim berish uchun qulay tarzda shakllantirilgan, ilmiy jihatdan tizimlashtirilgan, turli yoshdagi va ta'lim olish darajasidagi o'quvchi va o'qituvchilarga mo'ljallangan, ma'lum bir fanni o'rganish uchun mantiqiy ketma-ketlikda shakllantirilgan elektron axborot manbalari majmuasidir. Elektron axborot ta'lim resursi maqsadga yo'naltirilgan, shaxsning rivojlanishiga mo'ljallangan, ta'lim maqsadiga erishish uchun pedagogik metodlar va texnologiyalarning uslubiy izchililigiga ega bo'lgan pedagogik senariy asosida tuziladi. O'quv materialining joylashtirilishi tuzilmasi pedagogik senariyga mos tarzda amalga oshiriladi va ta'lim berish sifatini oshirish uchun xizmat qiladi.

Texnologiya fani bo'yicha xalq ta'limi boshqarmalari Masofaviy metodik xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirish bo'yicha Ziyonet partali negizida “**texnologiya.zn.uz**” veb-sayti



faoliyati ish boshladi. Ushbu veb-saytda sohaga oid me‘yoriy hujjatlar, soha olimlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlar, ular tomonidan yaratilgan adabiyotlar, axborot ta‘lim resurslari, plakat, buklet, pedagoglarga yordam, kutubxona va boshqa ruknlar keltirilgan bo‘lib, ulardan samarali foydalanish metodik ta‘minotini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Ta‘lim to‘g‘risidagi qonun.
2. Tohirov .O ,S. Shamsiyeva “ Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi”2013 yil
3. SH.S.Sharipov, O.A.Qo‘ysinov, SH.T.Ergashev “Texnologiya fanini o‘qitish va psixologik xizmatni tashkil etishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish” 2014



TEKNOLOGIYA DARSLARIDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Matyoqubova Nargiza
Xorazm viloyati Xonqa tumani
18-son maktab texnologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada texnologiya darslarida interfaol metodlar, pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati va ulardan kutiladigan natijalar haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: interfaol metodlar, pedagogik texnologiya, samaradorlik, pedagogik maqsad, xulosa.

Bugungi kunda ta'lim jarayonida interfaol metodlardan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilar egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hattoki xulosalarni ham o'zlari chiqarishariga qaratilgan. O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bunday o'quv jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizini – o'qituvchi va o'quvchining belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari uchun tanlangan texnologiyalarga bog'liq. O'qitish jarayonida, maqsad bo'yicha kafolatlangan natijaga erishishda qo'llaniladigan har bir ta'lim texnologiyasi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, o'quv jarayonida talaba(yoki o'quvchi)lar mustaqil fikrlab, ijodiy ishlab, izlanib, tahlil etib, o'zlari xulosa chiqara olsalar, o'zlariga, guruhga, guruh esa ularga baho bera olsa, o'qituvchi esa ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat va sharoit yarata olsa, bizning fikrimizcha, ana shu – o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi.

Pedagogik maqsadning amalga oshishi va kafolatlangan natijaga erishishi o'qituvchi va o'quvchining hamkorlikdagi faoliyati, ular qo'ygan maqsad, tanlangan mazmun, uslub, shakl, ya'ni texnologiyaga bog'liq.

Fanlardan dars mashg'ulotlarida, shu jumladan texnologiya fanini o'qitishda ham innovatsion texnologiyalarni qo'llashga doir ishlanmalar tayyorlash va undan dars jarayonida samarali foydalanishga e'tibor qaratish bugungi kunda muhim hisoblanadi. Masalan **“Sut va sut mahsulotlari turlari, sifatiga bo'lgan talablar, saqlanish va muddati”** mavzusiga 2 soat ajratilgan bo'lib, mavzusi to'liq o'tib bo'lingandan so'ng, o'quvchilarning ushbu mavzular bo'yicha bilim darajalarini aniqlash yoki o'tilgan darsni mustahkamlashda interfaol usullardan biri **“Zinama-zina”** texnologiyasidan foydalanish mumkin. Bu texnologiyani qo'llash uchun sinf o'quvchilarini 3 ta kichik guruhga ajratish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, **“Bilimdonlar”**, **“Ijodkorlar”** va **“Zukkolar”** guruhi.

Yuqorida o'tilgan mavzu bo'yicha 3 ta savol qogozga yozib qo'yiladi va kichik guruh yetakchilari navbatma-navbat ularni tanlashadi. Tanlash natijasida **“Zukkolar”** guruhiga **“Sut mahsulotlari sifatiga bo'lgan talablar”**, **“Ijodkorlar”** guruhiga **“Sut va sut mahsulotlari va ularning turlari”** va **“Bilimdonlar”** guruhiga **“Sut mahsulotlarining saqlanishi va muddati”** savollar tushgan bo'lsin. O'qituvchi ushbu savollar bo'yicha o'zlari bilgan va eslab qolgan ma'lumotlar asosida har bir kichik guruh a'zolari o'zlari kelishgan holda belgilangan vaqt ichida bir varoq qog'ozga fikrlashib o'z javoblarini yozadilar.

Fan o'qituvchisi mavzu bo'yicha savollar ketma-ketligiga e'tibor bergan holda kichik guruhlardan savollarga bergan javoblarini gapirib berishlarini so'raydi. Albatta birinchi bo'lib, **“Ijodkorlar”** guruhi, so'ngra **“Zukkolar”** guruhi, oxiri **“Bilimdonlar”** guruhidan biri chiqib javob beradilar. Chunki, mavzu bo'yicha savollar ketma-ketligi buzilmasligi kerak. Har bir kichik guruh chiqishida ularning javoblari doskaga zina shaklida joylashtirilib boriladi. Ularning javoblari bir-birini to'ldirib boradi(1-rasm).



1-rasm. Kichik guruhlar va ular bilan ishlash.

Fan o'qituvchisi har bir guruh javobini tinglagan holda, qoniqish hosil qilsa keyingi guruhdan savolga javobni tinglash, aks holda shu guruhdan to'ldirishni so'rash yoki boshqa guruhning javobini eshitishi mumkin. O'qituvchi har bir kichik guruhni hamda uning a'zolarini ham alohida-alohida baholash mumkin. Bu kabi texnologiyalarni o'z o'rnida ishlatish o'qituvchining tajribasi, mahorati va bilim darajasiga bog'liq.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, dars jarayonida pedagogik texnologiyalar, innovatsion texnologiya va metodlardan foydalanish natijasida:

- o'quvchilarning bilim olishga intilishi oshadi;
- mustaqil fikrlash qobiliyati rivojlana boradi;
- erkin fikrlashga o'rganadi;
- darsga bo'lgan qiziqishi oshadi;
- boshqalar fikrini eshitishga va hurmat qilishga o'rganadi;
- o'z fikrini mustaqil ayta olishga o'rganadi;
- ko'proq o'z ustida ishlashga o'rgatadi va h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ishmuhamedov R va boshqalar. Ta'limda innovatsion texnologiyalar.
2. Sh.Sharipov va boshqalar. Texnologiya. Umumta'lim maktablarining 6-sinfi uchun darslik.



ТЕХНОЛОГИЯ ФАНИДАН ҚОҒ'ОЗДАН FOYDALANIB NARSA YASASH YO'LLARI

O'sarova Zulfiya Murotaliyevna
Namangan viloyati Uchqo'rg'on tumani
32-maktab texnologiya fani o'qituvchisi

Annatsiya: Ushbu maqolamda texnologiya darslarida qog'ozdan turli xil narsalar yasash usullari haqida yozganman

Kalit so'zlar: Mehnat, qog'oz, mehnat qurollari, dars, o'qituvchi va boshqa so'zlar.

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgach, barcha sohalarida bo'gani kabi, boshlang'ich ta'lim va o'rta ta'lim sohalarida ham tub islohatlar amalga oshirildi.

Shuni unutmashimiz kerakki, kelajagimiz poydevori bilim dargohlari yaratildi, boshqacha aytganda, xalqimizning ertangi kuni qanday bo'lishi farzandlarimizning bugun qanday ta'lim-tarbiya olishiga bog'liq.

Mehnat ta'limi darslarni pedagogik jihatdan bilimdon bo'lgan o'qituvchilargina ulkan pedagogik samara beradigan darajada olib borish mumkin. Bunday pedagog o'qituvchi shaxsning manfaatlarini kasb tayyorligi manfaatlaridan yuqori qo'yadi. Uning kasbkorlik va shaxsiy fazilatleri, o'quvchi shaxsni rivojlantirish vositasi bo'lib xizmat qiladi. Mehnat ta'limida malakali o'qituvchilar amaliy ish turlari bo'yicha maqsad va vazifalarini yoritib berishlari bilan birgalikda darsni tashkil etish metodikasini ham to'liq o'zlashtirgan bo'lishi mumkin.

Mehnat ta'limida qog'oz bilan ishlash darslarni tashkil etish ularning qiziqishlari, moyilliklari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda qo'l mehnati asosida tashkil etiladi. Mehnat ta'limi darslarida o'quvchilarda ushbu yosh uchun bilim, mehnat, ahloqiy, estetik, iqtisodiy, ekalogik va aqliy imkoniyatlarini aniq mehnat jarayonida rivojlantirishga qaratilgan, natijada ularni mehnatga tayyorlashni keyingi sinflarda davom etilishi uchun zarur aloqadorlik hosil qilinadi.

Mehnat ta'lim darslarida o'quvchilar asosan ishlab chiqarish texnologiyalari mahsulotlari, qog'oz va karton turlari bilan ishlaydilar.

O'quvchilar qog'oz va karton turlari bilan ishlash darslarida qog'ozni buklash va unga ishlov berish kabi ko'nikma va malakalarga ega bo'lishlari, ularni ishlatishda foydalaniladigan asbob-uskunalardan foydalanish qoidalari texnologiyalarini bilishlari kerak. O'quvchilar eng avvalo faqat mehnat darsi mashg'ulotlarida emas, balki boshqa darslarda ham to'qnash keladigan materiallar bilan tanishadilar. Bu barcha o'quv anjomlari daftarlar, kitoblar, o'quv qo'llanmalari, bosiladigan qog'oz turlari; yoziladigan, muqova qilinadigan, bosma va rasm soladigan, kitob va oynoma qog'ozlardir. Ta'lim jarayonida o'quvchilar turli qog'ozlarning asosiy jismoniy xususiyatlari; rangi, qalinligi, zichligi, siyohni shimish xususiyati, sathining xarakteri- silliq yoki g'adir-budurligi bilan tanishadilar.

Mehnat ta'limi darslarida o'quvchilar ijtimoiy ishlab chiqarish mehnatga tayyorlashning ilk bosqichlarini o'rganadilar. O'quvchilar eng avvalo faqat dars mashg'ulotlarida emas, balki boshqa darslarda to'qnashga keladigan materiallar bilan tanishishdir.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, texnologiya darsi o'quvchilarni mehnatga o'rgatish va ularni kasbga yo'naltiruvchi fan deb o'ylayman.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Texnologiya o'qitish metodikasi
2. Internet saytlardan



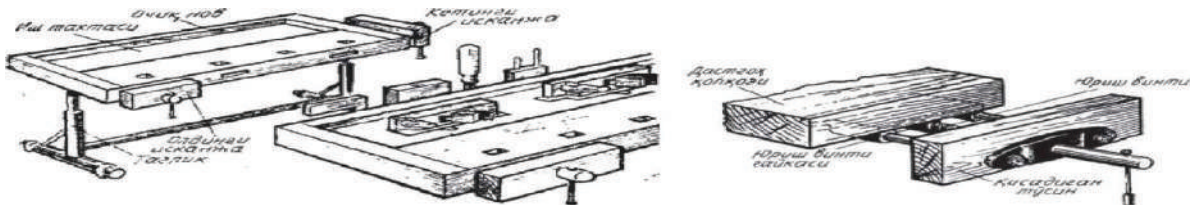
DURADGORLIK O'QUV AMALIY USTAXONASI.

Ruzibayev Farhod Yusupovich
Xorazm viloyati Hazorasp tumani
8-maktab texnologiya fani o'qituvchisi.
Tel:541-28-48

Annotatsiya: ushbu maqolada texnologiya darslarida duradgorlik o'quv amaliy ustaxonasi haqida ma'lumotlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: dastgoh, ustaxona, asbob-uskuna, yog'och, ponalar, arra, randa.

Texnologiya o'qituvchilarning ish tajribasi o'quvchilarni kasb tanlashga forma va metodlarni belgilab beradi. Ularning asosiylari quyidagilardan iborat. Darslarda kasb tanlashga yo'llash. Masalan, o'qituvchi o'quvchilarni ular ustaxonalardagi mashg'ulotlarida bajaradigan ish bilan bog'liq kasblar bilan tanishtiradi. Chunonchi, o'quvchilar yog'ochga ishlov berishni o'rganayotganlarida duradgor, yog'ochsoz, faner qoplovchi, yog'och kesuvchi, rom yasovchi, tokar, parmalovchi kasblari haqida bilib oladilar. Bundan tashqari, o'qituvchi korxonalarda yo'g'ochga qo'lda ishlov berish bilan bog'liq ixtisosliklar o'rnini egallagan stanokchilar kasblari haqida ham ma'lumot beradi. Duradgorlik dastgohlarida yog'ochga ishlov berish jarayonlari bajariladi. Ma'lumki, duradgorlik dastgohlarining tuzilishi xar hildir. Duradgorlik dastgohlari turlicha bo'lsada, ularning hammasida yog'och yoki metall asos (dastgoh tagligi) va iskanjali yog'och qopqoq bo'ladi. Asosda stol o'rnatilgan bo'ladi. Stolning asosiy qismlari bo'ylama va ko'ndalang tiskilardan, ponalar o'rnatish uchun teshiklar ochilgan ish taxtasi va asbob-uskunalar qo'yish uchun moslangan novdan iborat. Har bir ish o'rniga individual asbob uskunalar, yog'och materiallar, dastgoh noviga xavfsizlik texnikasi qoidalarga amal qilgan holda batartib o'rnatiladi. Dastarra, randa, iskana, bolg'a kabi asboblarning dastalari ishlovchiga qaratib o'rnatiladi.



Dastgohdan foydalanib arralashda arralanadigan taxta materialning uzun qisqaligiga, enlik-ensizligiga qarab tilish va qirqish turli hollarda olib boriladi.

Asboblarni dastgohda foydalanish uchun qulay holatda turishi kerak.

Duradgorlik dastgohining iskanjasida vintli mexanizmdan foydalaniladi. Uning yordamida vint dastgohini burab siquvchi taxtacha suriladi va ishlov beriladigan detal mustahkamlanadi yoki bo'shatiladi. Duradgorlik dastgohining poldan balandligi unda ishlovchining bo'yiga mos bo'lishi kerak. Buni quyidagicha tekshirish mumkin: Dastgoh yonida turing va qo'llaringizni cho'zib, kaftlaringizni dastgoh ustiga qo'ying. Agar shunda qaddingizni yoki qo'llaringizni bukishga to'g'ri kelmasa demak, dastgohning balandligi to'g'ri o'rnatilgan. Dastgohning usti shikastlanmagan, vintli iskanja oson surilishi kerak. Duradgorlik dastgohidan foydalanishda uning oldingi va keyingi iskanjalarini haddan tashqari siqish mumkin emas. Ponalarni dastgohdagi uyalarga faqat to'qmoq yordamida o'rnatish lozim. Dastgoh qopqog'ini kesuvchi va zarb beruvchi asboblarni shikastlashidan saqlash kerak.

Qo'l asboblarning tuzilishi va turlari, ulardan foydalanish qoidalari: Yog'ochlarga qo'lda ishlov berish asboblari juda ko'p bo'lib ularning ayrimlari haqida to'xtalib o'tamiz.

Iskanjalar buyumni ishonchli tutib tura olishi, ularning siqib turuvchi qismi deformatsiyalanmagan bo'lishi talab qilinadi. Bolg'a, kuvalda va boshqalar muhrasi tekis bo'lishi, chuqurcha yoki yorilgan joylari bo'lmasligi, mustahkam tutqichga ega bo'lishi kerak.

Bolg'a va kuvalda tutqichlari qattiq, qayishqoq yog'och turlaridan ishlanadi.

Yumshoq, mo'rt yog'ochdan ishlangan tutqichlardan foydalanish ta'qiqlanadi.

Bolg'a va kuvalda silliq, oval kesimli, tutib turiladigan tomoni yo'g'onlashib boradigan shaklda bo'lishi kerak. Tutqich yuzasi silliq, tekis bo'lishi, yoriq va payraxalari bo'lmasligi kerak.



Egov, iskana, arra va boshqa shu kabi asboblarning keyingi qismiga yorilib ketishning oldini oluvchi metallar halqali tutqichlar o'rnatiladi.

Tutqich uzunligi asbob o'lchamiga mos kelishi ta'minlanadi.

Asbob og'irligi va o'lchami unda ishlovchi o'quvchining yosh xususiyatlariga mos bo'lishi lozim.

Qayd etilgan asboblardan tutqichi bo'lmagan, nosoz bo'lgan holda foydalanish ta'qiqlanadi. Metalga ishlov berishda uchqundan saqlanish uchun himoya ko'zoynaklari taqiladi. Ishlab chiqarish ustalari himoya ko'zoynaklaridan foydalanishni nazorat qilishlari kerak. Arra, bolta, tesha, bolg'a tug'ri kerilgan va charxlangan bo'lishi kerak. Arra tutqichlari mustahkam o'rnatilgan, silliqlab tozalangan bo'lishi kerak.

Randalash asboblari tekis, silliqlab tozalangan kolodkalariga ega bo'lishi kerak.

Kolodkaning keyingi qismi tumtoqlangan tutqichi silliqlangan bo'lishi kerak. Randalash asbobi yo'nish qismi to'g'ri charxlangan, yog'och kolodkaga mustahkam va zich o'rnatilgan bo'lishi, yorilgan joylari va chuqurchalari bo'lmasligi kerak.

Darslarni ana shunday amaliy tarzda olib borish o'quvchilarning duradgorlik kasbiga bo'lgan qiziqishini orttiradi, shu bilan bir qatorda texnologiya faniga bo'lgan qiziqishlari ortishiga sabab bo'ladi. O'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqish yuqori bo'lsa dars samaradorligi ham o'sadi.



МАКТАБЛАРДА АХБОРОТ-КОММУНИКАТСИЯ МУИТИНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

*Navoiy viloyati Qiziltepa tumani
21-maktab informatika fani o'qituvchisi
Saidova Ozoda Olim qizi*

Annotatsiya: Maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida axborot-kommunikatsion muhitni shakllantirish va rivojlantirishda elektron axborot-ta'lim resurslarining (EATR) o'rni va ahamiyati haqida fikr yuritilgan. Shuningdek, mualliflar EATRning asosiy innovatsion sifat ko'rsatkichlarini ochib bergan.

Kalit so'zlar: Axborot-kommunikatsiya, elektron axborot-ta'lim resurslari, interfaol, mashg'ulot, navigatsiya, tizim, komponent

Bugungi kunda axborotlashtirishga ta'lim tizimini modernizatsiyalashning asosiy yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. bu nafaqat texnika va texnologiyalarning rivoji bilangina bog'liq, balki axborot va ular bilan ishlash ko'nikmalar muhim ahamiyat kasb etayotgan axborot jamiyatining rivojlanib borishi natijasida vujudga kelgan o'zgarishlar bilan bevosita bog'liq.

Yuzaga kelgan ijtimoiy-iqtisodiy shart-sharoitlarda axborot texnologiyalariga asoslangan ta'limiyetakchi o'rin tutishi lozim.

Umumiy o'rta ta'limning axborot-kommunikatsiya muhiti, asosan, turli maqsadlarga tanlangan, har xil turdagi va ko'rinishdagi EATRLardan tashkil topadi. Aynan EATRLarda o'quv jarayonining mazmuniy tarkibi joylashadi.

Umumta'lim maktablarida axborot-kommunikatsion muhit (AKM)ni shakllantirish va rivojlantirishda o'quv rejaning turli fanlari bo'yicha yaratilgan EATRLar majmualarining ahamiyati, roli va o'rnini aniqlash uchun o'quv komponentining tuzilishi va uning tarkibini tashkil etuvchi EATRLarning asosiy turlarini ko'rib chiqamiz. Ta'lim jarayonidagi vazifalariga oid tayinlanishidan kelib chiqib EATRLar 8 ta asosiy turlarga ajratiladi:

1. Taqdimotlar – bu o'z ichiga animatsiyalarni, audio va videolavhalarini, interfaol elementlarni olgan elektron diaflmlardir. Taqdimotlarni yaratish uchun Power Point yoki Open Impress kai dasturiy vositalardan foydalaniladi. bu turdagi taqdimotlarni shaxsiy kompyuterga ega bo'lgan, maxsus seminar-treninglarda tayyorgarlikdan o'tgan o'qituvchilar yaratishi mumkin.

2. didaktik materiallar – masalalar, diktantlar, mashqlar to'plamlari, referat va insholar namunalarining elektron ko'rinishi bo'lib, odatda doc, txt formatdagi oddiy matnli fayllardan iborat bo'lgan va gipermatnli vositalar mantiqiy tuzilmasiga birlashgan bo'ladi.

3. Mashq-dasturlar – didaktik material funksiyalarini bajaradigan, topshiriqlarning bajarilishini kuzatib borish va xatoliklar haqida xabar berish imkoniyatiga ega elektron vositalar.

4. Ta'limiy o'yinlar va rivojlantiruvchi dasturlar – bu o'yinga mo'ljallangan ssenariy asosida yaratilgan interfaol dasturlardir. O'yin jarayonida turli topshiriqlarni bajarish bilan bir qatorda bolalarda nozik harakat ko'nikmalar, fazoviy tasavvur, xotira rivojlanadi hamda shu bilan bir qatorda klaviaturada ishlash bo'yicha qo'shimcha malakalarga ham ega bo'ladilar. Yuqorida sanab o'tilgan EATRLar turlari bilan bir qatorda ta'lim muassasasining axborot-kommunikatsiya muhitining o'quv komponentida umumiy bo'lgan xizmat ko'rsatish dasturlariga ham alohida o'rin ajratiladi. bu toifaga o'quvchilarning ta'limiy tayyorgarligi uchun majburiy va muhim bo'lmagan, asossiz ravishda ko'p mehnat talab qiluvchi o'quv jarayoni tuzilmasining avtomatlashtirilgan xizmat ko'rsatish vositalari kiradi. bunday vositalarning qo'llanish sohasi turlicha bo'lishi mumkin: qiyin hisob-kitoblarni avtomatlashtirish, o'quv hujjatlarni rasmiylashtirish, tajriba-tatqiqot ishlari axborotlarini qayta ishlash va boshqalar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ergashev Sh., kolantarov A. "Xalq ta'limi tizimida axborot-kommunikatsion muhitni yaratish: asosiy maqsad va vazifalar", 2016-yil, "Xalq ta'limi" jurnali, 3

2. Калиновская м. А. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках географии - одно из условий достижения качества образования// Школьная педагогика. 2015. №2. – С. 25-27.

3. Кузнецова А.С., Корякина С.В. Использование мультимедийных средств обучения в школьном курсе биологии.



GILAMDO`ZLIK SAN`ATI TARIXI

*To`rayeva Surayyo,
Termiz shahar 8-maktab o`qituvchisi*

Annotatsiya: ushbu maqola gilamdo`zlik san`ati tarixi haqida malumot beradi. Bunda gilamchilik san`atida qadimdan mavjud bo`lgan turli maktablar va turlar ma`lum hududlar va davr jihatdan ochib beriladi.

Kalit so`zlar: gilam, gilamdo`zlik, gilamdo`zlik san`ati, gilam turlari, to`qimachilik.



Gilamdo`zlik san`ati qadimdan rivojlanib kelgan. Bir qancha gilamlar qayerda to`qilishi va mahalliy aholi nomi yoki gilam to`qilgan korxonona, gilam ishlab chiqargan yurt nomi bilan ataladi. Masalan, Kavkaz gilamlari, Turkman gilamlari, Eron gilamlari, Xitoy gilamlari va hakazo. Eron gilamlari doirasimon shaklga ega bo`lib, gul, qush, hayvonlar tasvirlanib to`qiladi. Kavkaz gilamlari esa barg, gul, qushlarning rasmi tasvirlanib to`qiladi. Kavkaz gilamlarining mashhur shirvoni, ahti, darbandi turlari mavjud. Kavkaz gilamlarining ranglari pushti, qizil, ko`k va sariq ranglarda to`qiladi. Turkman gilamlarining naqshlari, geometrik shaklli naqshlarda to`qiladi. Turkman gilamlarining nomlari yovmit, tekin, beshir deb nomlanadi. Gilamlar asosan: uzun patli va kalta patli bo`ladi. Kalta patli gilamlar 3-7 mm, uzun patli gilamlar esa 8-17 mm li bo`ladi. Gilamlarning quyidagi turlari mavjud, to`qima, tikma va bostirma xillari mavjuddir. Gilamlar bir-biridan bejirim to`qilishi, naqsh bezaklari, to`qilish usullari, bo`yalish texnikasi va sifat darajasiga bog`liq bo`lib, bir-biridan farq qiladi.

Gilamlar to`qishda o`simliklardan tayyorlangan bo`yoqlar XIX asrga kelib, ishlatila boshladi. O`zbekistonning Andijon, Samarqand, Buxoro, Xiva, Marg`ilon, Toshkent viloyatlarida to`qimachilik korxonalarida gulsiz va murakkab gulli ip, matolardan to`qib tayyorlangan gilamlar hozirgi kungacha o`z haridorgirligini yo`qotgani yo`q, balki chet ellik fuqarolarning diqqat-e`tiborini tortib kelayapti. Chet el mamlakatlariga ham mashhurdir. XVIII asrda gilamdo`zlik san`ati biroz sekinlashdi, biroq ip matolar ishlab chiqarish, ipakchilik, palos to`qish, zargarlik, kulolchilikcharm, tosh yog`och, metallga badiiy ishlov berish kabiturlari hozirgi kungacha saqlanib qoldi.



gilamdo`zlik san`ati tarixi shakllangan.

Naqsh uslubi bilan yanada taraqqiy etdi. O`rta Osiyoda, shu jumladan, O`zbekiston hududida gilam to`qish san`ati XI-XII asrlarda yaxshi rivojlana boshladi. Gilamdo`zlikning tarixiy ahamiyati shundaki, dunyo xalqlari muzeylarida saqlanayotgan gilamdo`zlik yodgorliklari, turli kolleksiyalar, badiiy fondlar va qo`lyozmalardan bilish mumkin. Xitoy





gilamlari dunyoda eng mashhurdir. Xitoy gilamlari patlarining naqshi har xil me`yorda qirqilib, relyef hosil qilgan, tasvirzamani esa qisqaroq patli qilib ishlanadi. Fransuz gilamlari esa kishini o`ziga jalb etadi, chunki syujetli naqshlar, manzara va gullari juda ham nafislik bilan to`qiladi.

Gilamlar asosan o`simlik (paxta, zig`ir, jut) tolasi va jundan (qo`y, tuya) va ipakdan tayyorlangan. Gilam to`qima, tikma va bosma usullarda tayyorlanadi. Gilam to`qish uchun qirqilgan junlar yuvilib tozalanadi, temir taroqlarda taralib, undan ip yigiriladi. Iplar turli tabiiy bo`yoqlarga bo`yalgan. Bo`yoqlar o`simliklardan tayyorlangan. Shuning uchun gilamlar rangi o`zgarmaydi va o`zining sifatini yo`qotmaydi.

Dastlab gilamlar qo`lda, keyinchalik maxsus dastgohlarda to`qilgan. To`qish uslubiga ko`ra patli va patsiz turlarga bo`linadi. Qo`lda gilam to`qish ancha sermashaqqat ish. 1 kv.m patli gilam to`qish uchun 20-25 kun vaqt ketadi. Patli gilamlar kalta patli (3-7mm) va uzun patli (8-17mm) bo`ladi. Gilam to`quvchi 1 kv.m yuzada 600-1030 tacha bog` bog`lashi lozim bo`ladi. Gilamlar hajmi jihatdan uch xil bo`ladi: kichik (3 kv.m gacha), o`rtacha (3 kv.m dan 6 kv.m gacha) va katta (6 kv.m dan katta).

Yurtimizda to`qima gilamlar Xiva, Andijon, Urgut, Qarshi va Surxondaryo viloyatlari tumanlarining deyarli barchasida turli xil gilamlar to`qiladi. To`qima gilamlar, to`qilish uslubiga ko`ra;gilam to`qish dastgohlarida to`qiladi. Gilamdo`zlikda Quyidagi jihozlar kerak bo`ladi: tarashlash tarog`i, arqoqni tushirish moslamasi, ilgak, yog`och to`qmoq, urchuq, maxsus qaychilar. XIX asrda gilam to`qish jarayonida, o`simliklardan tayyorlangan bo`yoqlar ishlatilgan. keyin esa anilin bo`yoqlaridan foydalanila boshlagan.



ПАХТА МОЙИНИ ОҚЛАШ ЖАРАЁНИГА АДСОРБЕНТНИНГ МИҚДОРНИ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

*И.Мамажанова, Н.Кадилова
Фаргона политехника институти*

Аннотация: Ушбу мақолада ўсимлик мойларини қайта ишлашда оқлаш жараёнига олинган оқловчи тупроқнинг миқдорининг кўпайиши ёки камайиши оқланган пахта мойининг ранги, мойнинг чиқиш миқдори, кислота сонини ўзгариши ёки ўзгармаганлигига таъсир тажрибалар асосида кузатилди. Олинган натижалар жадвал асосида берилди.

Таянч сўзлар: оқловчи тупроқ, оқланган ёғ, рафинация, соапсток, мисцелла, адсорбция.

Аннотация: В этой статье рассматривается влияние увеличения или уменьшения количества отбеливателя на растительных масел полученного в процессе отбеливания при переработке, наблюдалось на основе экспериментов, влияющих на цвет отбеленного хлопкового масла, выход масла, изменение кислотности. Результаты были представлены в виде таблицы.

Ключевые слова: отбеливание, глина, рафинированное масло, рафинация, соапсток, мистселла, адсорбция.

Annotation: This article examines the effect of increasing or decreasing the amount of bleach on vegetable oils obtained during bleaching during processing, observed on the basis of experiments affecting the color of bleached cottonseed oil, oil yield, change in acidity. The results were presented in the form of a table.

Key words: bleaching, clay, refined oil, refining, soap stock, mistsella, adsorption.

Ҳозирги вақтда ёғ ва мой ҳиссадорлик жамиятларида нейтралланган пахта мойини уни таркибидаги соапсток қолдиқларидан тозалаш учун конденсат билан ювилади ва 90-95° С ҳароратда қуритилиб, адсорбцияли рафинациялаш жараёни амалга оширилади. Бунда, ўтказилган кўшимча жараёнлар натижасида кўп миқдорда конденсат (10-20%), нейтралланган мой таркибидаги қолдиқ соапсток миқдорига қараб кўшимча миқдорда электр энергияси ва сув буғи сарфланади, ундан ташқари адсорбцияли рафинациялаш жараёнига ажратилган вақт чўзилиб кетади. Оқлаш жараёнида олинган тажрибаларнинг натижаларини ўртача қийматлари куйидаги 1-жадвалда келтирилган. 1-жадвалда келтирилган тажрибаларнинг натижаларини таҳлилидан маълум бўлишича оқлаш жараёнига олинган оқловчи тупроқнинг миқдорини кўпайиши билан оқланган пахта мойининг ранги, мойнинг чиқиш миқдорини камайиши, кислота сонини деярли ўзгармаганлиги кузатилади.1.

1-жадвал.

Пахта мойини оқлаш жараёнига адсорбент миқдорини таъсири

№	Оқланган мойнинг Кўрсаткичлари	Адсорбент миқдори,%						
		0,25	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	2,0
1	Мойнинг ранги, қизил бир. да, 13,5 см қалинликда, 35 сарик бир.да	14,0 6-кўк	14,0 4-кўк	12,0 6-кўк	12,0	10,0	6,0	6,0
2	Мойнинг кислота сони, мг КОН	3,8	3,8	3,8	3,9	3,7	3,69	3,72
3	Мойнинг чиқиш миқдори,%	84,0	84,0	83,6	83,4	83,1	82,8	82,9
4	Мой билан адсорбент миқдори,г	1,20	1,23	1,56	1,56	1,76	2,11	2,28
5	Адсорбентдаги мой миқдори, г	0,9	0,73	0,81	0,56	0,51	0,61	0,28

Пахта мойи мисцелласини оқлаш жараёнига оқловчи тупроқ миқдори 0,25 ва 0,5 % олинганда оқланган мойнинг ранги бир хил, яъни 14 қизил бирликка тенг, оқловчи тупроқ миқдори 0,75 ва 1,0 % олинганда ҳам овланган мойнинг ранги деярли бир хил, яъни 12 қизил бирликка тенг. Оқловчи тупроқ миқдори 1,5 ва 2,0 % бўлганда оқланган мойнинг ранги ҳам бир хил, яъни 6 қизил бирликка тенг. Оқловчи тупроқ миқдори 1,5 ва 2,0 % олинганда ранги бўйича стандартга мос келадиган рафинацияланган мой олишга эришилди. Пахта мойи мисцелласини оқлаш жараёнига сарфланадиган оқловчи тупроқнинг ошиши билан мой билан адсорбентнинг миқдорини кўпайиши, адсорбент таркибидаги



мой миқдорини камайиши кузатилади. Кейинги изланишлар F-160 маркали адсорбентнинг миқдорини форрафинацияланган пахта мойи мисцелласини рафинациялаш жараёнига таъсири ўрганилди. Ўрганишга мўлжалланган форрафинацияланган мисцелланинг кўрсаткичлари: мойнинг ранги 1 см қалинликда 6,5 қизил бирлик, кислота сони 0,3 мг КОН, мисцелла миқдори 100 г. Оқлаш вақти 30 минут, ҳарорат 60-65° С. Оқлаш жараёнида олинган натижалар 2-жадвалда келтирилган.2.

2-жадвал.

Оқловчи тупроқ миқдорини пахта мойини оқлаш жараёнига таъсири

Рафинацияланган мойнинг кўрсаткичлари	Адсорбент миқдори,%					
	0,25	0,5	0,75	1,0	1,5	2,0
Чиқиш миқдори,%	98,8	98,7	98,0	98,0	97,7	96,1
Ранги, 13,5 см қалинликда, қиз.бир.да, 35 сар.бир.да,	12,0	11,8	10,7	8,6	7,0	6,0
Кислота сони, мг КОН	0,3	0,3	0,289	0,295	0,3	0,291

2-жадвалда келтирилган тажрибаларнинг қийматларини таҳлилидан маълум бўлишича оқлаш жараёнига олинган оқловчи тупроқнинг миқдорини кўпайиши билан оқланган пахта мойининг чиқиш миқдорини, рангини камайиши ва кислота сонини деярли ўзгармаганлиги кузатилади.

Пахта мойини адсорбцияли оқлаш жараёнига ҳароратнинг таъсирини ўрганиш

Кейинги изланишларда пахта мойини адсорбцияли рафинациялаш жараёнига ҳароратнинг таъсири ўрганилди. Пахта мойини адсорбцияли рафинациялаш жараёнига F-160 маркали адсорбентдан 1% дан олиб 30-35° С; 45-50° С; 60-65° С; 75-80° С ҳароратда адсорбцияли оқлаш жараёни ўтказилди. Ўрганишга мўлжалланган пахта мойининг кўрсаткичлари: мойнинг ранги 1 см қалинликда 6,5 қизил бирлик; кислота сони 0,25-0,30 мг КОН; мой миқдори 100 грамм оқлаш вақти 30 минут.

Пахта мойини оқлаш жараёнида олинган натижаларнинг ўртача қийматлари 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал.

Пахта мойини оқлаш жараёнига ҳароратни таъсири

Оқланган мойнинг кўрсаткичлари	Адсорбцияли рафинациялаш ҳарорати,0С			
	30-35	45-50	60-65	75-80
Чиқиш миқдори,%	98,8	98,3	98,2	98,0
Ранги, 13,5см қалинликда, қиз.бир.да, 35 сар.бир.да	8,8	8,4	8,0	8,0
Кислота сони, мг КОН	0,3	0,295	0,290	0,297

Жадвалда келтирилган тажрибаларнинг ўртача қийматларини таҳлилидан маълум бўлишича адсорбцияли рафинациялаш ҳароратини юқорилашиши билан мойнинг чиқиш миқдори 98,8% дан 98,0% гача ўзгариши, мойнинг ранги 8,8 қизил бирликдан 8,0 қизил бирликгача камайиши кузатилади, мойнинг кислота сони деярли ўзгармайди.

Шуни қайд қилиш жоизки F-160 маркали адсорбентнинг оқлаш қобилияти ҳароратни 30-35°С дан 75-80°С га оширилганда пахта мойи мисцелласини рафинациялаш жараёнида олинган рафинацияланган мойнинг чиқиш миқдори қисман камайиши ва рангини қисман камайиши кузатилган бўлса ҳам, ҳарорат 60-65°С ва 75-80°С да эса рафинацияланган мойнинг кўрсаткичлари деярли ўзгармайди. Пахта мойи мисцелласини 75- 80°С ҳароратда оқлаш жараёни олиб борилганда уни қайнаб кетиши кузатилди.3.

Шу сабабли пахта мойи мисцелласини оқлаш жараёнини 60-65°С ҳароратда олиб бориш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз.

Асосий адабиётлар.

1. Тютюнников Б.Н. “Химия жиров” М.: Пищевая промышленность. 1975.-448с.
2. Руководство по технологии получения и переработки растительных масел и жиров. Под. об. ред. А.Г. Сергеева. - Л.: Том II. - С. 350.
3. Ильясов А.Т. Совершенствование технологии переработки хлопковых семян и рафинации масла. Диссерт. на соиск. уч. ст. докт. техн. наук.



STERJENLI KONSTRUKSIYALARNI KUCHLANGANLIK MASALASINI YECHISH ALGORITMI

Safarov Suhrob Shuhrat
o'g'li Mirzo Ulug'bek nomidagi
O'zbekiston milliy universiteti, magistr.
Telifon:+998972610607
ismoilovbekmezon97@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sterjenli konstruksiyalarni kuchlanganlik masalasini chekli elementlar usuli asosida echish algoritmining asosiy qadamlari ko'rilgan.

Kalit so'zlar: Sterjen, sterjenli tizim, chekli elementlar, sharnir, tugun nuqta, mustaxkamlik matritsasi, lokal koordinata.

Chekli elementlar usulining asosiy qadamlarini o'rganish uchun tekislikdagi sharnirli - sterjenli tizimni ko'rib chiqamiz. Bu tizim tugun nuqtalarida tashqi kuchlar berilgan. Nomalumlarni sifatida nuqtalardagi gorizonttal va vertikal siljishlar tahlil qilinadi. Sistemaning tugun nuqtalarini siljishlarini avvalo gorizonttal yo'nalishda, so'ngra vertikal yo'nalishda belgilanadi.

Siljishlarning musbat yo'nalishlar koordinata o'qlari yo'nalishi bilan usma-ust tushadi. xOy koordinata sistemasi umumiy, yoki global koordinata sistemasi deyiladi. Har bir sterjen uchun lokal koordinatlar sistemasi mavjud: x^* , y^* . Bu sistemaning boshi (0,0) koordinata boshida joylashtiriladi, sterjenning burchagi shu koordinata sistemasi yo'nalishiga bog'liq. Chekli elementlar usulining asosiy sistemasi sifatida, har bir tugun nuqtaning gorizonttal va vertikal yo'nalishlari munosabatlari qo'shiladi. Bunda sistema alohida-alohida uchlari maxkamlangan sterjenlarga ajraladi. Har bir sterjenni chekli element sifatida hisoblanadi [1].

Masalani yechish algoritmi quyidagi qadamlardan iborat:

1. Sterjen uzunligi ℓ va α_1 burchakning trigonometrik funksiyasi.

$$\ell_1 = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

$$\cos \alpha_1 = \frac{x_2 - x_1}{\ell_1}$$

$$\sin \alpha_1 = \frac{y_2 - y_1}{\ell_1}$$

2. Mustaxkamlik matritsasi $[k_{(i)}^*]$ va yo'naltiruvchi kosinuslar $[C_{(i)}]$:

$$[k^*] = \begin{bmatrix} \frac{EA}{\ell} & 0 & -\frac{EA}{\ell} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ -\frac{EA}{\ell} & 0 & \frac{EA}{\ell} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

$$[C] = \begin{bmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha & 0 & 0 \\ \sin \alpha & \cos \alpha & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \cos \alpha & -\sin \alpha \\ 0 & 0 & \sin \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$$

3. Umumiy koordinatalar sistemasida mustaxkamlik matritsasi $[k_{(i)}]$



$$[k_{(1)}] = [C_{(i)}] \times [k_{(i)}^*] \times [C_{(i)}]^T$$

4. Natijaviy matritsani hosil qilish.
5. Sterjenni maxkamlangan holatini sistemada hisobga olish.
6. Hal qiluvchi algebraik tenglamalar sistemasini hosil qilish.

$$[K] = \sum_{l=1}^n [k]^l$$

$$[F] = \sum_{l=1}^n [f]^l$$

7. Tenglamalar sistemasini yechish. $[K] \{U\} = \{F\}$
8. Siljishni lokal koordinatalar sistemasiga olib borib qo'yish.

$$[Z_{(i)}^*] = [C_{(i)}]^T \times [Z_{(i)}]$$

9. Lokal koordinatalar sistemasida sterjenning uchidagi reaksiyani hisoblash.

$$[r_{(i)}^*] = [k_{(i)}] \times [Z_{(i)}^*]$$

Adabiyotlar

1. Сегерлинд Л. Применение метода конечных элементов: Пер. с англ. – М.: Мир, 1987. – 374 с.
2. Зенкевич О. Метод конечных элементов в технике: Пер. с англ. – М.: Мир, 1975. – 541 с.
3. <http://www.soprotmat.ru/sila6.htm>

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 23-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

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

Эълон қилиш муддати: 31.12.2020

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