

## КАСБДАН ЗАҲАРЛАНИШ ВА КАСБ КАСАЛЛИКЛАРИ МАВЗУСИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИАТЛАРИ

Ёкубжонова Ёкутхон Гуломжоновна

Наманган муҳандислик-қурилиш институти катта ўқитувчиси

Халимжонова Умида Бахтиёр қизи

Наманган муҳандислик-қурилиш институти талабаси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7370685>

**Аннотация.** Мақолада илгор педагогик технологияларни амалиётда қўллаш имкониятлари "Касбдан захарланиш ва касб касалликлари" мавзуси мисолида ёритилган. Фанга доир таянч сўз ва иборалар ёрдамида «Венн диаграммаси», «Кубик стратегияси», «Кластер» ва «Синквейн» интерфаол усуллари қўллаб, мавзунинг мазмуни ва моҳияти очиқ берилган.

**Калит сўзлар:** педагогик технология, таълим тизими, ижодий фикрлаш, венн диаграммаси, кластер, синквейн, кубик стратегияси, интерфаол усул.

## ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ТЕМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Аннотация.** В статье описаны возможности использования новых педагогических технологий на практике на примере темы «Профессиональные отравления и профессиональные заболевания». При помощи выражения опорные и слов вскрывались смысла и сущность темы применяя интерактивные методы как «Диаграммы Венн», «Кубическая стратегия», «Кластер» и «Синквейн»

**Ключевые слова:** педагогическая технология, образовательная система, креативное мышление, диаграмма Венна, кластер, синквейн, кубическая стратегия, интерактивный метод.

## POSSIBILITIES OF USING INTERACTIVE METHODS IN TEACHING OCCUPATIONAL POISONING AND OCCUPATIONAL DISEASES

**Abstract.** The article describes the possibilities of using new pedagogical technologies in practice on the example of the topic «Professional poisoning and professional pain». With the help of supporting expressions and words, the meaning and essence of the topic were revealed using interactive methods such as "Venn Diagrams", "Cubic Strategy", "Cluster" and "Sinquain"

**Keywords:** pedagogical technology, educational system, creative thinking, Venn diagram, cluster, cinquain, cubic strategy, interactive method.

## КИРИШ

Меҳнат одамнинг шаклланиш ва ижтимоий ривожланиш моддий бойликлар яратиш асоси ҳисобланади. У организмда биологик жараёнларнинг нормал кечиши ва социал функцияларни бажариш учун зарур ҳисобланади. Тўғри ташкил этилган меҳнат инсонларнинг ижтимоий, интеллектуал ва маънавий камол топишига олиб келади. Меҳнатнинг харақатлари ишлаб чиқариш шароити одамнинг иш қобилиятига ёки соғлиғига ёқимсиз таъсир қила оладиган ишлаб чиқаришда касбга доир зарарлар борлигидан далолат беради. Юқоридаги ҳолатлар бўлмаслигини ҳисобга олиб, ишлаб чиқариш санитарияси ва меҳнат гигиенаси фанининг "Касбдан захарланиш ва касб касалликларини олдини олиш мақсадида корхонада амалга ошириладиган ишлар"

мавзусини” турли интерфаол методларни қўллаш юқори самарадорликка эга эканлиги халқаро педагоглар жамияти томонидан тан олинган.

### АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ

Ишлаб чиқариш санитарияси ва меҳнат гигиенаси фани бўйича А.Н.Никитин, Ф.Ф.Эрисман, Д.П.Никольский ва mahalliy olimlardan А.З.Зоҳидов, С.Р.Дихтяр, Г.Н.Назирова, С.С.Сосновский, Н.И.Сметанин, Н.М.Демиденко, Т.И.Искандаров, В.Б.Данилов ва С.С.Солихўжаев, Р.Д.Симонович катта хиссасини қўшган. Ularning fikriga ko‘ra жамият таракқиёти тобора турли-туман бўла борган меҳнатни тақсимлаш бирга боради инсон фаолиятининг барча соҳаларида жуда кўп сонли касблар юзага келади. Бу нарса бу касбни эгаллаш учун муайн кўникмалар ва билимларни ортиришни талаб этади. Бу ортирилган кўникма ва билимлар ишловчиларнинг меҳнатини муҳофаза қилиш билан бир қаторда фаровонлик, ишловчининг тетиклик ва хушчақчақлик манбаи бўлиб ҳисобланади.

### АСОСИЙ ҚИСМ

Ўқитишнинг фаол усуллари – ўқув жараёнини фаоллаштирадиган, ўқувчи шахсини ушбу жараёнда ижодий иштирок этишини таъминловчи усуллари ҳисобланади. Бунинг асосий мазмуни – ўқувчи шахсининг индивидуал иштироки асосида тавсифини, уддабуронлигини ривожлантиришга асос бўлади. Бу билан талабада ижодий фикрлаш, мустақил ўқишга эътиборли бўлиши асосида нафақат касбий билимларни кенгайтириш ва чуқурлаштириш, балки айни пайтда амалий кўникма ва малакаларни ривожлантиришга эришиш мумкин.

Етук педагог олимлар томонидан яратилган педогогик технологиялардан мустақил республикамиз ўқув юртлари ўқув жараёнларида фойдаланиш натижасида талабаларга бериладиган билимларни ўзлаштириш ёйилмаси сезиларли даражада ихчамлашиб, жаҳон таълим стандарти талабларига мос бўлган ўқув натижаларига эришиш имкониятини берди. Жаҳон педагогикасида эътироф этилган ўқитишнинг «Мия хужуми», ахборотларни йиғиш ва ёйиш, синквейн, кластерлар тузиш, матнни «инсерт» ҳамда «зиг-заг» интерфаол усулларида амалда кенг фойдаланиш талабаларнинг мустақил фикрлаш қобилиятларини ривожлантиришга хизмат қилади.

Ўқитишга технологик ёндашув усуллари деярли барча фанларга, шу жумладан, Фавқулудда вазиятлар ва фуқаро муҳофазаси фанига ҳам қўллаш мумкин. Ушбу мақолада Ишлаб чиқариш санитарияси ва меҳнат гигиенаси фанида ўқитиладиган «Касбдан захарланиш ва касб касалликларини олдини олиш мақсадида корхонада амалга ошириладиган ишлар» мавзуси бўйича ўқув моделлари тузилиб, аниқлаштирилган мақсадлар «Блум таксономияси» асосида ишлаб чиқилган ва мавзу бўйича маърузалар матнидан фойдаланиб, «Ишлаб чиқариш чанги» ибораси мисолида «Венн диаграммаси», «Кубик стратегияси», «Кластер» ва «Синквейн» интерфаол усуллари қўллаб, ўқитиш жараёнида мавзунинг мазмун ва моҳияти очиб берилган.

**1.«Венн диаграммаси»** ёрдамида 2 та тушунчани ўзига ҳос ва ҳар иккиси учун умумий бўлган белгилари ёки хусусиятлари аниқланади. Қуйида «Ишлаб чиқариш чанги» ва «Ишлаб чиқариш захарлари» тушунчалари мисолида Венн диаграммасини тузиш кўрсатилган:

Янги	мавзунинг	асосий	Умумий томонлари	Ўтилган мавзуга таққослаш
------	-----------	--------	------------------	---------------------------

тушунчалари		
<p>Ишлаб чиқариш чанги:</p> <p>1. Турлари-органик чанглр,анорганик чанг ва аралаш чанг</p> <p>2. Ҳосил бўлиш сабаблари- қаттиқ жинс-ларни парчалаш ва майдалаш,бузишда, сочиладиган материалларни ташишда.</p> <p>3. Баргараф этиш йўллари- талаба тўлдиради</p>	<p>1. Касб касаллиги келиб чиқади.</p> <p>2. Нафас йўллари зарарлайди.</p> <p>3. Иш зонаси хавосида зарарли моддаларнинг миқдори ортиб кетади.</p> <p>4. Иш жойида шахсий химоя воситаларидан фойдаланиш талаб этилади.</p> <p>5. Талаба умумий томонларини топади.</p>	<p>Ишлаб чиқариш заҳарлари:</p> <p>1. Турлари-азот оксидлари, бензол, ацетон, симоб, кўрғошин, сульфат ангдррит</p> <p>2. Сабаблари – кимёвий заводларда хом ашё(бензол, анилин, хлор), оралик маҳсулот(сульфид газини) ва охириги маҳсулот(сульфат кислота) ишлаб чиқаришда</p> <p>3. Баргараф этиш йўллари – буни талаба тўлдиради...</p>

Венн диаграммасини тўлдиришда талабанинг янги мавзу тўғрисида қанчалик маълумотга эга эканлиги ва ўтилган мавзунини ўзлаштирганлик даражасини ўқитувчи томонидан баҳолаш учун асос бўлиши мумкин. Чунки фожеалардан фақатгина автомобилга доир тушунчалар берилган, қолганларини эса талаба ўзи тўлдиртилган қисмни ўқиган ҳолда тўлдириш учун фикрлашга мажбур бўлади.

### 1. Кубик стратегиясини қўллаш.

- А) «**Тарифланг**». Ишлаб чиқариш чанги деб катталиги бир неча ўн микрометрдан унинг қисмларигача бўлган иш зонасидаги хавода айланиб юрадиган ва секин ерга тушадиган қаттиқ майда заррачаларга айтилади. Ҳосил бўлишига қараб дезинтеграция ва конденсация чангларига ажратилади. Чангнинг келиб чиқишига кўра органик, анорганик ва аралаш чанглрга бўлинади
- Б) «**Таққосланг**». Ишлаб чиқариш заҳарлари деб одамга меҳнат фаолияти шароитларида таъсир этадиган ва иш қобилиятини пасайтирадиган ёки соғлиқни бузадиган-касбий ёки ишлаб чиқаришда рўй берадиган заҳарланишларга айтилади.
- В) «**Ассоциация**». Ишлаб чиқариш чанги одатда, иш зонасида мавжуд бўлган жараён бўлиб, унинг инсон соғлигига таъсир этиши эртами-кечми муқаррар жараёндир. Шу сабабли унга олдиндан тайёргарлик кўриш талаб қилинади.
- Г) «**Таҳлил**» Ишлаб чиқариш чанги ва ишлаб чиқариш заҳарларининг содир бўлиши ёки юзага келиши ўзига хос хусусиятлари билан бир-биридан фарқ қилади. Шунинг учун инсонларни бундай офатлардан муҳофаза қилиш йўллари ҳам турлича бўлади.
- Д) «**Қўллаш**». Ишлаб чиқариш чангини олдини олишда қонуний характердаги чоралар кўриш, чангни ҳосил бўлиши ва тарқалишига қарши курашиш ва ишловчиларни шахсий химоя воситалар билан таъминлаш.

### ХУЛОСА

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, талабаларнинг ўқиш жараёнида фаоллигини таъминлаш асосида янги педагогик технологияларнинг имкон даражасида мустақил фикрлашга ундовчи усуллари танлаш яхши самара беради. Ҳаттоки, ўтган дарсни

такроллаш, янги мавзуни мустаҳкамлаш мақсадида ҳам бу педагогик технология усуллари тўғри танлаш мумкин ва бунда ўқитувчининг ўзидан билимли бўлишни ҳам талаб этади. Шунинг учун ҳар бир дарсни ташкил этиш давриданок, ўқитувчининг ўзи пухта таёргарлик кўриши, ҳаттоки эҳтимоллик назарияси асосида талабаларнинг бериши мумкин бўлган саволларини ҳам олдиндан билиб, бу саволларга пухта жавоб топиб қўйиши лозим.

## REFERENCES

1. Yakutkhan Y., Khoshimjon o'gli Y. S. Educate the Population on the Types and Causes of Emergencies //Journal of Ethics and Diversity in International Communication. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 22-26.
2. Ёкубжанова Ё. Г. и др. Использование Инновационных Технологий При Организации Занятий По Промышленной Санитарии И Гигиене //Central Asian Journal of Literature,Philosophy and Culture.–2022.–Т. 3.– №. 10.–С.25-27.
3. Umarjonovna D. D., Gulomjonovna Y. Y. CHALLENGES OF FOOD SECURITY //Conferencea. – 2022. – С. 505-507.
4. Yoqutxon Y. et al. A Change of Ecosystem, Education, Technology and Lifestyle//International Journal of Formal Education.–2022.– Т.1.– №. 9.–С.84-89.
5. Пулатов А. С. и др. Основное значение пива в системе рационального питания //Молодой ученый. – 2014. – №. 2. – С. 184-186.
6. Пулатов А. С., Саробаева Д. А., Ёкубжанова Ё. Г. Некоторые константы и содержание жирных кислот в бараньем курдючном жире //Молодой ученый. – 2014. – №. 20. – С. 211-214.
7. Бахриддинов Н. С., Мамадалиев Ш. М., Ёкубжанова Ё. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 443-448.
8. Пулатов А. С., Саробаева Д. А., Ёкубжанова Ё. Изменение содержания азотистых веществ мяса при тепловой обработке //Молодой ученый. – 2016. – №. 3. – С. 194-196
9. Пулатов А. С., Ёкубжанова Ё. Г., Саробаева Д. А. Влияние тепловой обработки на пищевую и биологическую ценность баранины при приготовлении узбекских национальных блюд //Современные научные исследования и инновации. – 2015. – №. 7-2. – С. 11-13.
10. Sadriddinovich B. N., Axmadjanovich T. A. Role Of Mahalla's Participation In The Development Of Education //International Journal of Progressive Sciences and Technologies. – 2021. – Т. 25. – №. 1. – С. 375-378.
11. Mamadaliev A. THEORETICAL SUBSTANTIATION OF PARAMETERS OF THE CUP-SHAPED COATING DRUMS //Scienceweb academic papers collection. – 2019.
12. Umarov I. I., Mukhtoraliyeva M. A., Mamadaliyev A. T. Principles of training for specialties in the field of construction //Jurnal. Актуальные научные исследования в современном мире. UKRAINA.-2022. – 2022.
13. Mashrabboyevich M. S., Gulomjonovna Y. Y. Teaching Construction Ecology with New Pedagogical Technologies //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 210-212.

14. Мамадалиев А. Т., Мухторалиева М. А. БХ Шарапов Принципы обучения специальностям в области строительства //Научный электронный журнал «матрица научного познания.
15. Mukhtoraliyeva M. A. et al. Development of technology on the basis of scientific achievements.« //Матрица научного познания. – Т. 28. – С. 4-12.
16. Bakhriddinov N. S. EFFECT OF EXTRACTION PHOSPHORIC ACID EVAPORATION HEAT ON POLYMERIZATION //INFORMATION TECHNOLOGY IN INDUSTRY. – 2021. – Т. 9. – №. 3. – С. 842-847.
17. 2. Mamadaliyev A. T., Umarov I. Texnikaning rivojlanish tarixi //PEDAGOGS jurnali. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 232-235.
18. Джураева Д. У., Мамадалиев Ш. ЗАЩИТА ОЗОНОВОГО СЛОЯ-ЗАДАЧА КАЖДОГО ЧЕЛОВЕКА //Conferencea. – 2022. – С. 29-31.
19. Бахриддинов Н. С., Мамадалиев Ш. М., Джураева Д. У. Современный Метод Защиты Озонового Слоя //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 1-4.
20. Бахриддинов Н. С. ЖИДКИЕ КОМПЛЕКСНЫЕ УДОБРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ //Science Time. – 2017. – №. 5 (41). – С. 177-180.
21. Arislanov A. et al. ПАХТА ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРНИ МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ҚОБИҚЛАШ ВА ЭЛЕКТРОКИМЁВИЙ ФАОЛЛАШГАН СУВ БИЛАН ИВИТИБ ЭКИШ //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D5. – С. 171-179.
22. Mamadaliyev A. et al. ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРНИ АЗОТ ФОСФОРЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ҚОБИҚЛАШ //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D5. – С. 180-189.
23. Rosaboev A., Mamadaliyev A. Theoretical substantiation of parameters of the cup-shaped coating drums //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2019. – Т. 6. – №. 11. – С. 11779-11783.
24. Мамадалиева А.Т. Институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Янгийул, Республика Узбекистан //Редакционная коллегия. – 2013. – С. 174.
25. Бахриддинов Н. С., Мамадалиев Ш. М., Джураева Д. ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИДА ЭКОЛОГИЯДАН ЎҚУВ МАШҒУЛОТЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ. //Science and innovation. –2022. –Т.1.– №. B2.– С.10-15.
26. Рахманов Ш. В., Тургунов А. А. Табиатни муҳофаза қилиш-ҳар бир фуқоронинг бурчидир //International Journal of Discourse on Innovation, Integration And Education. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 97-98.
27. Bakhriddinov N S, Mamadaliyev A T. DEVELOPMENT OF PRODUCTION OF BUILDING MATERIALS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN THROUGH INNOVATIVE ACTIVITIES. //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С.
28. Мамадалиев Ш.М. Профессиональное воспитание как категория производственного обучения//Достижения науки и образования –2017.–№.2 (15). – С. 43-45.

29. Мамадалиев Ш. М. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе //Вопросы науки и образования. – 2018. – №. 17 (29). – С. 65-67.
30. Мамадалиев Ш. М., Рахманов Ш. В. Совершенствование системы обучения безопасности жизнедеятельности //Вопросы науки и образования. – 2019. – №. 17 (64). – С. 81-84.
31. Tuxtamirzayevich M. A. Study of pubescent seeds moving in a stream of water and mineral fertilizers//International Journal on Integrated Education –2020.–Т.3.–№.12. – С. 489-493.
32. Mamadaliev A. THEORETICAL SUBSTANTIATION OF PARAMETERS OF THE CUP-SHAPED COATING DRUMS //Scienceweb academic papers collection. – 2019