

SATBAYEV UNIVERSITY

СӘТБАЕВ
УНИВЕРСИТЕТІ



МЕТАЛЛУРГИЯ ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТІК
ИНЖЕНЕРИЯ ИНСТИТУТЫ

ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ МАШИНАЛАР, КӨЛІК
және ЛОГИСТИКА КАФЕДРАСЫ

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
НАО «КазНИТУ им.К.И.Сатпаева»
Институт Metallургии и
Промышленной инженерии

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ
Кафедра меңгерушісі
техн.ғыл.канд.,
ассоц. профессор
К.К. Елемесов
«31» 05 2021ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Алматы құрылыс-техникалық колледжі жағдайында
"дәнекерленген құрылымдарды жобалау" курсының оқытуда проблемалық
оқыту элементтерін қолдану

5B012000 – «Кәсіптік оқыту» мамандығы

Орындаған:

Тулеуов Мейрамбек Абзалбекұлы

Ғылыми жетекші

Сарыбаев Ержан Ергалыевич

Алматы 2021

Satbayev University

Металлургия және өнеркәсіптік инженерия институты

Технологиялық машиналар, көлік және логистика


5B012000 – «Кәсіптік оқыту»

БЕКІТЕМІН

кафедра меңгерушісі

техн.ғыл.канд.,

асс. профессоры

 Қ.К.Елемесов

«04» 12 2020 ж.

**Дипломдық жұмыс орындауға
ТАПСЫРМА**

Білім алушы Тұлеуов Мейрамбек Абзалбекұлы

Тақырыбы: Алматы құрылыс-техникалық колледжі жағдайында "дәнекерленген құрылымдарды жобалау" курсының оқытуда проблемалық оқыту элементтерін қолдану

Университеттің «24» қараша 2020 жылғы №2131-б бұйырығымен бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 10 мамыр 2021 ж

Дипломдық жұмыстың бастапқы берілістері Техникалық колледждерде жұмысшы мамандарды даярлау барысында қолданылатын әдістер. Кәсіптік пәндерді оқыту барысында оқытудың проблемалық оқыту әдісін қолдану ерекшеліктері мен мүмкіндігі.

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі

а) Жалпы бөлім. Тақырып бойынша шолу.

ә) Технологиялық бөлім. Пісіру технологиясына шолу жасау.

б) Әдістемелік бөлім. Пән бойынша оқытылатын курсты оқытудың проблемалық әдісін қолданып ұйымдастыру.

Сызбалық материалдар тізімі (міндетті сызбалар дәл көрсетілуі тиіс)

Сұлбалар мен кестелерден тұратын слайдтар (8 слайд)

Ұсынылған негізгі әдебиеттер 14 атау

АҢДАТПА

Дипломдық жұмыстың негізгі мақсаты Алматы құрылыс-техникалық колледжі жағдайында дәнекерленген құрылымдарды жобалауды жас мамандарға үйрету және оқыту барысында проблемалық оқыту элементтерін түсіндіріп, тиімді тәсілдерін қолдануды үйрету.

Дәнекерленген құрылымдарды жобалау жұмыс барысында кәсіптік құрылыс техникалық колледждерінде, дәнекерлеу әдістері, түрлері, қолданылатын жабдықтары қарастырылған.

Дипломдық жұмыс 34 беттен, жалпы бөлім, кіріспе бөлім, әдістемелік бөлім, технологиялық бөлім және де қорытындыдан тұрады.

АННОТАЦИЯ

Основной целью дипломной работы является обучение молодых специалистов проектированию сварных конструкций в условиях Алматинского строительного-технического колледжа и обучение использованию эффективных приемов, объясняя элементы проблемного обучения в процессе обучения.

Проектирование сварных конструкций в процессе работы предусматривается оборудование, применяемое в строительных техникумах, методы, виды сварки.

Дипломная работа состоит из 34 страниц, общей части, вводной части, методической части, технологической части и заключения

ANNOTATION

The main purpose of the thesis is to train young specialists in the design of welded structures in the conditions of the Almaty Construction and Technical College and to teach the use of effective techniques, explaining the elements of problem-based learning in the learning process.

Design of welded structures in the process of work, the equipment used in construction technical schools, methods, types of welding are provided.

The thesis consists of 34 pages, the general part, the introductory part, the methodological part, the technological part and the conclusion.

МАЗМҰНЫ

	Кіріспе	5
1	Жалпы бөлім	7
1.1	Алматы құрылыс-техникалық колледжі.	7
1.2	Проблемалық оқыту технологиясы	11
2	Технологиялық бөлім	13
2.1	«Дәнекерлеу» мамандығының маңыздылығы мен қажеттілігі	13
2.2	Электр доғалы пісіру	14
2.3	Пісіру посттары	17
2.4	Электр доғалық дәнекерлеудің технологиялық реті	18
3	Әдістемелік бөлім	
3.1	Проблемалық оқыту әдістемесі туралы ақпарат	20
3.2	Сабақтың жоспары	22
3.3	Проблемалық оқытудың маңыздылығы	24
3.4	Проблемалық оқытудың дәстүрлі сабақтан айырмашылығы	25
	Қорытынды	
	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	

КІРІСПЕ

Қоғам білім беру алдына еркін, дамыған білімді және өзгеріп тұратын әлемнің шартына сай өмір сүретін және ұмтылатын тұлға болуға тәрбиелеу міндетін қойды.

Білім адамға өзін-өзі дамытуға және көмектесуге арналған құралдар: оқуды үйрену, әртүрлі ортада әрекет ету, қарым-қатынас жасау, өзімен бірге және де қоғамда тату өмір сүруге үйретеді.

Жеке тұлғаның дамуы адамның туа біткен қабілеттеріне ғана емес, сонымен бірге өзінің ұстанымына, көзқарасына да байланысты.

Тәрбие - бұл қасиеттер, проблемалық оқытудың перспективаларымен тығыз байланысты. Проблемалық оқытудың мақсаты- кең нәтижелерді ғана емес ғылыми таным, сонымен қатар осы нәтижелерді алу процесінің жолы; ол оқушының танымдық тәуелсіздігін қалыптастыруды және оның шығармашылық қабілеттерін дамыту, білім жүйесін, дағдыларын игеру, дағдыландыр, дүниетанымын қалыптастыру. "Мәселе" ұғымы теориялық немесе практикалық сұрақты білдіреді, рұқсатты, зерттеуді талап етеді. Проблемалық сабақтың негізі – мәселені дұрыс шешудің жолдарын үйретіп, іздеп нәтижеге жету.

Заманауи талаптарға сәйкес, өз ісінің шебері бола алатын кәсіби жетілген, бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру басты міндет болып табылады. Осының негізінде әр оқу орнында көптеген жаңа оқыту технологиялары енгізіліп, оларды практикалық бақылау жүзеге асырылды. Оқу үрдісінде жаңа әдістерді қолдану оқушылардың ғылыми дамуын ғана емес, сонымен қатар олардың жеке тұлғалық өсуін, кез-келген ортада өз ойын ашық білдіру қабілетін, ақыл-ой ептілігі мен белсенділігін арттырады. Осы технологияларды сабақта қолдану дәстүрлі сабақтармен салыстырғанда оқушылардың белсенділігін, ынтасы мен қызығушылығын арттырады. Себебі, дәстүрлі сабақ процесі кейде әр оқушыға назар аудармай, тез шаршайды. Осыған байланысты білім беру мекемелерінде бастысы студенттерді бұрыннан қалыптасқан дайын ақпараттарды қолдануға үйрету ғана емес, оларды кәсіби тұрғыдан дамыту, оларды заманауи адамдар болуға үйрету және олардың қоғамдағы ерекшелігін түсіндіру.

Проблемалық оқыту-бұл, ең алдымен, дамып келе жатқан оқыту, мұндай сабақтардың технологиясы мұғалімнен оқушылардың іздеу-зерттеу қызметін ұйымдастыруды талап етеді. Проблемалық мәселелерді теориялық материалды зерттемей, оны ойламай, талдаусыз шешу мүмкін емес, оқулықта оларға дайын жауаптар жоқ. Мәселені шешу-бұл зерттеу, салыстыру арқылы ізденіс, себеп-салдарлық байланыс, дәлелдер арқылы өз көзқарасын қорғауға, фактілерді салыстыру арқылы-қорытынды жасау, талдау тарихи оқиғаларды логикалық ойлауға талдау.

Дипломның негізгі мақсаты: проблемалық оқыту технологиясына сүйене отырып, кәсіптік колледждерде оқыту әдістерін енгізудегі студенттердің белсенділігі мен нәтижелерін анықтау.

1 Жалпы бөлім

1.1 Алматы құрылыс-техникалық колледжі

Алматы құрылыс-техникалық колледжі 1969 жылы Кеңес үкіметі министрінің бұйрығымен құрылды. 1969 жылы 12 тамызда Қазақ КСР-нің N 823-R кадрларды даярлау үшін Алматы үй құрылысы комбинаты министрлігінің Құрылыс кәсіпорындарының ауыр өнеркәсіп институты құрылды. Бастапқыда ол ҚКТУ-41 (Қалалық кәсіптік-техникалық училищесі) деп аталды, кейіннен бұл атау бірнеше рет өзгертілді (АКТУ-13, КТМ-10, КМ-10).

Атауы өзгергеніне қарамастан, колледж өзінің бастапқы мақсатын сақтап қалды - құрылыс жұмысшыларын даярлау. Сонымен қатар, қоғамдағы тоқырау жылдарында колледж қиын кезеңнен өтті. 1990 жылдардың ортасында студенттер саны азайып, 470-ке жуық адам ғана оқуға қабылданды. Оқу үдерісіне кадрлардың кетуі, әсіресе өндірістік оқыту шеберлерінің сауданың және ақша табудың басқа жолдарын іздеу үшін жұмысынан босатуға мәжбүр болғаны, сонымен қатар жалпы елдегі құрылыстың құлдырауы, колледждің болашағына теріс әсер етті. ... Осындай күрт өзгерістерден кейін колледжді сақтау үшін профильді өзгерту және жаңарту бағыттары қарастырылды. Инженерлік-оқытушылық құрамға бағытта қалу үшін мамандар қажет болды. 1998 жылдан бастап колледж 12 жоба бойынша халықаралық жобалар негізінде ұйымдастырылған конкурстарға қатысты, сонымен қатар кәсіптік оқыту және біліктілікті арттыру, әлеуметтік серіктестік, жеке кәсіпкерлікті ұйымдастыру, жұмыспен қамту мәселелері қаралды.[7]

Қазіргі уақытта дәнекерлеуші мамандығы құрылыс саласында сұранысқа ие мамандықтардың бірі. Бүгінде елде көптеген техникалық мектептердәнекерлеу өндірісі бойынша мамандар дайындайды. Мамандарды даярлау процесібойлық және дәнекерленген құрылымдардизайн пәндері де енгізілген.

Сізді игеруге мүмкіндік беретін көптеген мекемелер бар. Соның ішінде «Алматы құрылысы»техникалық колледж. «Қазіргі техникалық колледж біліміжәне мультимедиялық жабдықтармен жабдықталған.

Колледжде студенттерге орта білім алу арқылы келесі мамандықтарды игереді:

- 1401000 - ғимараттар мен құрылыстарды салу және пайдалану;
- 1114000 - дәнекерлеу (салалар бойынша);
- 1403000 - ішкі сантехникалық құрылғылар, желдеткіштер және инженерлік жүйелерді орнату және пайдалану (түрлері бойынша);
- 1414000 - жиһаз өндірісі (түрлері бойынша);
- 1201000 - Автомобиль көлігіне қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану;
- 0910000 - электрлік және электромеханикалық жабдықтар;
- 1304000 - Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету;

0513000 - Маркетинг (салалар бойынша).

4 ресурстық орталықтан тұратын колледждегі мамандар кадрларды даярлау, қайта даярлау және біліктілігін арттыруға арналған салалық кластер ұйымдастырылған:

1) 2011 ж. «Қазақстан Республикасының ағаш өңдеу және жиһаз саласының кәсіпкерлері.

Жиһаз өнеркәсібі қауымдастығы жиһаз өндірушілер қауымдастығымен бірге ашылды.

2) 2008 жылы елде алғаш рет «ASTK - Knauf Gips»

Қапшағай» ресурстық орталығы ашылды.

3) 2011 жылы Bosch-пен бірлесіп ұйымдастырылған ресурс.

Орталық ашылды.

4) Дүниежүзілік банкпен 2015 жылы жабдықталған, институционалдық даму жоспарына сәйкес Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі «Техникалық және кәсіптік білім беруді модернизациялау»

Жоба нәтижелері бойынша «Дәнекерлеу» аймақтық ресурстық орталығы ашылды.

Мұндағы білім беру процесі - бұл әлемде және республикада кәсіптік білім беру саласында қолданылатын ең жаңа білім беру технологиялары жаңалықтармен, техникалық жабдықтармен уақытылы жаңарып отырады. Колледж басшылығы және инженерлік-оқытушылық құрамы өткен жылы барлық мамандықтар бойынша қатысушылардың ұсынысы бойынша модульдік оқыту бағдарламасы жасалды.

Мұнда колледж тамағын дайындауға қалай қарау немесе кездесуді тағайындау туралы бірнеше кеңестер берілген.

Материалдық-техникалық база бар: «Дәнекерлеу» аймақтық ресурстық орталығы, жіктерді дәнекерлеу, инспекциялық зертхана, металл өңдеу және дәнекерлеу цехы ашылды.

Атырау «Дәнекерлеу» сертификаттау орталығы 12 адам, еуропалық Франция, Германия, Голландия, Бельгия, Польша, Беларусьта 2 адам Лейпцигте 4 адам, Минскіде 8 адам, Беларусьта 10 адам, барлығы 36 адам біліктіліктерін жетілдірді.

1114000 «Дәнекерлеу» мамандығына арналған модульдік бағдарламалар дайын

Сондай-ақ 2014 жылдан 2017 жылға дейінгі кезеңде Қазақстан Республикасында.

«Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасы және неміс Триері Шеберлер палатасы және «Жиһаз өндірісі» техникалық мектебі осы саладағы аймақтық серіктестік жобасына қатысты. Жоба барысында Германияда біздің инженерлік-оқытушылық құрамның 3 мүшесі бар біліктілікті арттыру, біліктілікті арттыру курстарынан 13 адам өткен. 2018 жылдан бастап, Дүниежүзілік банк қаржыландырады, Испания. Informacion Y Desarrollo, Қазақстанның индустриялық дамуы.

Институт, ҚР Ағаш өңдеу және жиһаз өнеркәсібі кәсіпкерлерінің қауымдастығы және АИТВ, «Шағын және орта кәсіпкерліктің бәсекеге қабілеттілігін арттыру» жоба аясында Алматыда жиһаз өндірісі саласында кластердің мүшесі болып табылады.

«АҚТК» 9шы және 11ші сыныпты бітірген ұлдар мен қыздарды оқуға шақырады. Колледжде оқыту екі тілде жүргізіледі: қазақ және орыс, оқу түрі: күндізгі және сырттай.

Мамандықтар бойынша оқытуды жоғары білікті мамандар жүзеге асырады. Колледждің оқытушылар құрамы білікті мамандар және педагогика ғылымдарының докторлары. Сабақтар инновациялық технологияларды қолдана отырып өткізіледі, стандартты емес әдістерді қолдана отырып, дамыта оқыту элементтерін пайдаланады.

Колледжде заманауи жабдықтармен жабдықталған . 8 оқу-өндірістік шеберханасы бар. Колледждің кітапхана қоры 30000-нан астам техникалық оқу әдебиетін құрайды.[11]

Колледждің әлеуметтік серіктестері ең ірі жеткізушілер болып табылады- «Қазақстан құрылысшылар қауымдастығы», • «Қазақстан Республикасы жиһаз және ағаш өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарының қауымдастығы», • «Алматы Жиһаз» ЖШС, • «КНАУФ-Гипс-Капчагай» ЖШС, • «Энерго - Инжиниринг» ЖШС, • «Казэлектромонтаж» ЖШС, • «Белкамит» ЖШС • «DSP-Center» ЖШС, • «ҰҚК» ЖШС, • «Алматы-құрылыс» ЖШС, • «Бителеком» ЖШС, • «Алматыгорстрой» ИАК »АҚ, • Қазақстандағы Kronos өкілдігі, • BOSCH компаниясы • Шеврон және т.б. және басқа да көптеген компаниялар бар.



1 Сурет – Колледж құрылымы

1.2 Проблемалық оқыту технологиясы

Әлемнің әр түкпірінде болып жатқан салалардағы өзгерістер, ең алдымен, басқаша ойлауды, жауапкершілікті және тиімді нұсқаулықтарды пайдалануды талап етеді. Тиісінше, қазіргі білім берудің басты міндеті - көптеген мәселелерді шешуге қабілетті белсенді оқушыны қалыптастыру. Бұл модернизация процестері ғылым саласындағы болып жатқан өзгерістерге де әсер етеді. Қазіргі уақытта білім беру ұйымдарында негізгі ұстаным даму функциясының басымдығы болып табылады. Осы қағидаға сәйкес жалпы интеллектуалды даму доктринаны енгізудің басты міндеті болып табылады, яғни білімді беру барысында адамға қазіргі қоғамда толыққанды жұмыс істеуі үшін, осы ортаға серпінді бейімделуі үшін сананың қажетті сапасын қамтамасыз ету. Алайда бұл мүмкін болмайды, егер сабақтарда тек өңделетін материалды игеруге, осы жұмыстың үлгілерін жақсартуға арналған әдістер мен тәсілдер қолданылса. Сондықтан кез-келген оқу орнындағы сабақ кезінде оқушылардың зерттеу тәжірибесін өзіндік шығармашылық ойлауымен қаруландыруға мүмкіндік беретін нұсқаларды қолдану қажет. Тәжірибеде сипатталған тәсіл оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуға және оларды жаналықтар мен кәсіптерді ашуға тартуға бағытталған проблемалық оқыту арқылы жақсы жүзеге асырылады [3].

Проблемалық оқыту сыныптағы танымдық процесті модельдеуге негізделген. Оның мәні мынада: оқушыларға проблема қойылғаннан кейін, оқушылар оны өз бетінше немесе мұғалімнің тікелей қатысуымен шешу жолдарын зерттейді. Олар гипотеза жасайды, анықтайды, талқылайды, дәлелдейді, эксперимент жасайды, бақылайды және оны растау әдістерін талдайды. Проблемалық оқытудың психологиялық-педагогикалық теориясының негіздері Брушлинский И.А. Илницкая, Т. Ильина, Т.В. Кудрявцева, В.Т. Кудрявцева, И. Я. Лернер, М.И. Махмутова, А.М. Матюшкин сияқты ғалымдардың еңбектерінде дамыған. Негізгі теориялық зерттеулер 1960-1970 жылдары жүргізіліп, проблемалық ситуацияның ойлау процесіндегі рөлін А.Г. Рубинштейннің еңбектері негізінде. Ол «ойлау процесінің бастапқы сәті әдетте адамның проблемалық ситуация арқылы ойлау процесіне араласуына негізделген» деп есептеді [5].

Бұл оқыту технологиясы заманауи білімді жетілдіру үдерісінің озық үлгісі ғана емес, сонымен қатар әр түрлі күрделілік деңгейіндегі тапсырмалар жиынтығын қамтиды. Процесті басқара отырып, мұғалім студенттерге проблемаларды шешудің тиімді әдістерін өз бетінше анықтауға қажетті жағдайлар жасайды және жаңа білімге жетелейді. Осы технологияны қолдану мұғалімге проблемалық ситуацияларда оқушыларға, мұғалімге проблемалық ситуацияларда оқушыларды шақыруға, интуицияға, анализге, проблемаларды қоюға әр түрлі тәсілдерді зерттеуге, нақты бағыттарды ескере отырып, проблемаларға жауап іздеуге мүмкіндік береді. тренинг барысында олардың әрекеттерін басқару. есте сақтау үдерісін жетілдіру, логиканы да, интуицияны да қалыптастыру. Адам түсіну керек болған кезде, ол ойлана бастайды. Әдетте

бұл проблемадан немесе сұрақтан, тосыннан немесе түсінбеушіліктен, қайшылықтан басталады [9].

Проблемалық жағдаяттарды құру үшін келесі әдістер жиі қолданылады: белгісіз теориялық мәліметтермен практикалық есептің шешімін қарастыру; шешілуге тиісті жанжалға студенттерді тарту; бірнеше рет немесе жеткіліксіз жағдайлар мен есептер; әр түрлі құрылғылардың, құрылғылардың және басқаларының жұмыс істеу принциптерін негіздеу.

Сабақ барысында оқу тапсырмаларын құру үшін келесі әдістерді қолдануға болады:

- практикалық мәселелерді шешуде өмірмен байланысты енгізу. Оқушылар бірдеңе ойлап табуда қиындықтарға тап болады;

- іздестіру шараларын ұйымдастыру, оның шарттары студенттерден фактілерді түсіндіруді талап етеді, оның салдары жаңа ақпарат алуға және алуға әкеледі;

нәтижесінде проблемалық жағдай туындайтын фактілерді, құбылыстарды, әрекеттерді салыстыру;

- қораптан тыс ойлауға деген ұмтылыс.

Студенттің проблемалық оқуға дайындығы ең алдымен мұғалім ұсынған мәселені көре білу, оны дұрыс тұжырымдау, шешімін табу және тиімді әдістерді таңдау қабілетімен анықталады [10].

Ойлау проблемаларын топтарға бөлуге болады:

- а) жол табу үшін когнитивті (теориялық ойлау), яғни салыстырмалы операциялар, гипотезалар, гипотезалар қолданылады.

- ә) ұйымдастырушылық-өндірістік (практикалық), шешім - білімді практикада қолдану тәсілін табу.

- ә) бағалау (сыни тұрғыдан ойлау) - іс-әрекет нәтижелерінің сыни сипаттамасын алуға бағытталған.

Колледж студенттерінің жадын белсендіру әдісі ретінде проблемалық жағдай, мүмкін, проблемалық оқу процесін ұйымдастырудағы сабақтың бірінші және екінші кезеңдерінің элементі болады.

2 Технологиялық бөлім

2.1 «Дәнекерлеу» мамандығының маңыздылығы мен қажеттілігі.

Дәнекерлеу қазіргі уақытта құрылыс саласындағы ең танымал мамандықтардың бірі болып табылады. Жұмыс істейтін мамандардың жетіспеушілігіне байланысты дәнекерлеушілерге үлкен сұраныс бар, өйткені дәнекерлеу барлық салаларға қажет. Бұл маман әр түрлі металл бұйымдарын, бөлшектер мен әртүрлі қуаттылықтағы және көлемдегі құбырларды қосумен айналысады. Алайда, бұл мамандық жоғары жауапкершілікті және орындалатын жұмысқа ерекше назар аударуды қажет етеді. Дәнекерлеу сапасы металл құрылымдарының қауіпсіздігіне, беріктігіне, соққыға беріктігі мен беріктігіне тікелей байланысты, сондықтан бұл жерде қателік құны өте жоғары. Кез-келген жұмыс процесінде абайсыздық пен немқұрайлылық үлкен және кейде апатты жағдайларға әкелуі мүмкін. Ол үшін кәсіби дәнекерлеуші тек белгілі бір дәнекерлеу түрінің технологиясын және дәнекерлеуді сынау әдістерін ғана емес, сонымен қатар физиканы, электротехниканы, жылу процестерінің химиясын, сондай-ақ әртүрлі металдар мен қорытпалардың химиялық және физикалық қасиеттерін білуі керек. Ол дәнекерлеу және өрт қауіпсіздігі шаралары туралы білуі керек.

Дәнекерлеушілерге қойылатын талаптар: Электротехника және металл балқыту технологиясы, дәнекерлеу процесіне қатысатын барлық газдардың қасиеттері, қолданылатын қондырғылар мен жабдықтардың өзара әрекеттесу принциптері, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулық және т.б.

Ізденетін және жоғары ақы төленетін маман болу үшін сіз өзіңіздің біліктілігіңізді және кәсібилігіңізді үнемі жетілдіріп отыруыңыз керек. Бұл дегеніміз, электрик біліктілікті арттыру курстарынан өтіп, жоғары кәсіби тәжірибе алуы керек. Мұнай және газ құбырлары арнайы дайындықты қажет етеді, оны тек жоғары білікті мамандар бағыттайды. Дәнекерлеушінің кәсіби тәжірибесі қаншалықты жоғары болса, соғұрлым оның кәсіби мүмкіндіктері мен артықшылықтары көп болады.[4]

Мамандықтың артықшылығы: еңбек нарығындағы сұраныс және тәжірибелі дәнекерлеушінің жоғары жалақысы. Кемшіліктерге мыналар жатады: көптеген күрделі еңбек жағдайлары (кейде төтенше жағдайларда жоғары биіктікте немесе әртүрлі метеорологиялық факторлардың әсерінен жұмыс істеу керек); маманның көзіне инфрақызыл және ультракүлгін сәулелерінің әсер етуі, доғаның күшті жарықтануы; өндірістік шаңды сіңіруге байланысты көптеген кәсіптік аурулардың пайда болуы.

Елімізде жүргізіліп жатқан білім беру реформасының басты мақсаты - шығармашылық, инновациялық деңгейде жұмыс істеуге қабілетті, жоғары білікті, жан-жақты тұлға тәрбиелеу.[14]

Шынында да, қазіргі кезде елдің әлеуметтік-экономикалық дамуында кәсіптік білім беруді жетілдірудің маңыздылығы және кадрларға сұраныс

артып келеді. Отандық білім мен еңбек нарығы өзара тығыз байланысты. Білім беру мекемелері еңбек нарығында жұмыс істеуі керек. Кәсіби маман болу үшін, ең алдымен, білім мен дағдылар болу керек. Ақыр соңында, білім адамның қабілетін арттырады, ал қабілеті білікті маман болуға ықпал етеді. Мамандық әркімнің сүйікті ісі, ол болашақ, сонымен бірге экономика көзі. Осыған байланысты біздің колледж қазіргі қоғамда сұранысқа ие мамандарды дайындайтын оқу орындарының бірі болып табылады [8].

Қазіргі әлемде мұнай, газ, су, электр энергиясы сияқты маңызды ресурстарды жеткізу және тасымалдау белгілі бір деңгейде дәнекерлеудің тиісті сапасына байланысты. Сапасыз дәнекерлеудің салдарын ескере отырып, дәнекерлеуші дұрыс жұмыс үшін жауапты маман екенін ескеру қажет. Кез-келген жағдайда, дұрыс емес дәнекерлеу басқа технологиялық артықшылықтарды олардың түріне, қолмен немесе автоматты түріне қарамастан толығымен жояды. Нәтижесінде тамақ пісіруге болмайды. Өнеркәсіптік дәнекерлеуші - өте маңызды тұлға, сондықтан кәсіптік колледждердің өз ісін жақсы білетін студенттерін даярлауға ерекше көңіл бөлінеді.

2.2 Электр доғалы пісіру

Электр доғалық дәнекерлеу - бұл әртүрлі құрылымдарды қалыптастыру үшін металл бөлшектерін біріктіру үшін қолданылатын дәнекерлеудің кең таралған түрі. Электр доғалы дәнекерлеу электр доғасымен дәнекерленетін бөлшектерді жылытуға негізделген. Әдетте электрод пен бөлшектер арасында доға пайда болады - оның жылуы электродтың металын және дайындаманың шеттерін балқытады, нәтижесінде соңғысы қосылады. Балқытылған шлак пісіруге арналған ваннаның бетіне шығады және буынды тотығудан суығанша қорғайтын қорғаныс пленкасын құрайды. Электр доғалық дәнекерлеу түрлері:

- қолмен;
- жартылай автоматты құрылғы;
- автоматты машина.

Процестердің негізгі айырмашылығы - жұмыс істеу принципі. Барлық металдарды біріктіру операциялары қолмен, автоматты түрде орындалады - сәйкесінше тек дәнекерлеу машинасы. Аралас жартылай автоматты процесс. Электродтар металдарды дәнекерлеу үшін қолданылады.

Деректерді қалыптастыру үшін желіден ағымды түрлендіретін арнайы қуат көздері қолданылады. Айнымалы және тұрақты токпен жұмыс істеуге болады. Бірінші жағдайда трансформатордағы кернеу төмендейді, екіншісінде ток түзеткіште түзетіледі.[1]

Электродтар балқытын немесе балқымайтын болуы мүмкін - бірінші жағдайда электродтар өздері еріген кезде дәнекерлеу пайда болады, екіншісінде дәнекерлеу пулына қосымша металдан жасалған арнайы шыбықтар енгізіледі.

Дәнекерлеу шалшықтарының металын тотығудан қорғау үшін дәнекерлеу басы арқылы буынға қорғаныш газдарын (гелий, аргон, көмірқышқыл газы және әртүрлі газ қоспалары) беруге болады.

Электр доғалық дәнекерлеу әртүрлі параметрлер бойынша жіктеледі:

Автоматтандыру - қолмен және автоматтандырылған;

Дәнекерлеу аймағын қорғау бойынша - газ, аргон-доға, су асты доғалы пісіру;
Режим - тұрақты тоқтағы жұмыс, айнымалы тоқтағы жұмыс, импульстік дәнекерлеу;[14]

Қолдану саласы - қара металлдарды, құбырларды, алюминийді электр доғалық дәнекерлеу.

Электр доғалық дәнекерлеу дәнекерлеу машинасының, дәнекерленетін бөлшектердің, электродтардың немесе қосымша штангалардың, сондай-ақ қажет болған жағдайда дәнекерлеу аймағын қорғауға арналған жабдықтың болуын білдіреді.

Ас үй құрылғысының негізгі бөлігі - қуат блогы. Ол трансформатордың қуатты төмендеуіне негізделген. Дәнекерлеудің тұрақты ток көздері тұрақты токты айнымалы ток көзінен түрлендіруге арналған түзеткіштермен жабдықталған.[5]

Сонымен қатар, инверторлық дәнекерлеу ток көздері кең таралған. Олардың жұмыс принципі келесідей: айнымалы ток қоректену көзінен түзеткішке дейін жеткізіліп, тұрақты токқа айналады.

Содан кейін инвертордағы тұрақты ток жоғары жиілікті айнымалы токқа айналады, ол кернеуді төмендететін дәнекерлеу трансформаторына айналады. Жоғары жиілікті дәнекерлеу трансформаторы 50 Гц стандартты айнымалы ток трансформаторына қарағанда әлдеқайда жеңіл. Содан кейін токты бірден немесе түзетуден кейін жұмыс істеуге пайдалануға болады.

Дәнекерлеу ток көзінен басқа дәнекерлеу машиналары әртүрлі керек-жарақтармен жабдықталған - электр сымдары, электродтар және т.б. ұстаушылармен жабдықталған.



2 Сурет – Электр доғалы дәнекерлеу аппараты



3 Сурет – Жартылай автоматтандырылған дәнекерлеу аппараты



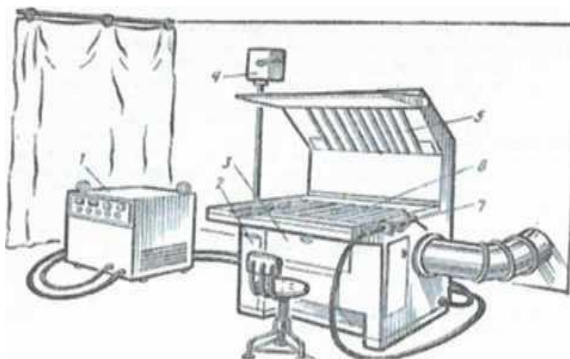
4 Сурет – Автоматтандырылған дәнекерлеу аппараты

2.3 Пісіру посттары

Пісіру бекеттері тұрақты немесе жылжымалы болады. Дәнекерлеу бекетінің кабинасының қаңқасы болат құбырдан немесе металл түріндегі Профильді прокаттан жасалған.

Жақсы желдетуге арналған кабинаның қабырғалары оларды еденге 200-300 мм дейін жеткізбестен 1800 - 200 мм биіктікке айналдырады.

Кабина есігін отқа төзімді қалың кенеп пердемен жабылады.



1 - пісіру трансформаторы 2 - қалың отқа төзімді перде; 3 - электродтар мен сымдарды сақтауға арналған суырма; 4 - доғаларды қоректендіру көзі; 5 - желдеткіш; 6 - пісіру үстелі; 7 - сым.

5 Сурет – Стационарлық пісіру посты

2.4 Электр доғалық дәнекерлеудің технологиялық реті.

Металл доғасын дәнекерлеу бойынша нұсқауларды қатаң сақтаңыз. Тек осы жағдайда дәнекерлеу жеткілікті күшті және дәл болады.

Қадамдық нұсқаулық:

1. Дайындамалардың шеттері тазартылады және қажет болған жағдайда майсыздандырылады. Оларға қыздырылған электрод қосылған. Электродтың шеті иондар мен электрондарға дәнекерлеуге арналған дайындаманың белгілі бір бөлігін бөледі. Бұл кеңістікте доға разряды пайда болады;

2. Пісіру процесі мен сенімді нәтижеге қол жеткізу үшін дәнекерлеу электродтарының бетіне әртүрлі заттар қолданылады. Бұл кальций, калий, натрий болуы мүмкін. Олар металл бөлшектерін ұсату процесін жылдамдатады;

3. Дәнекерлеу түріне байланысты оны ашық доғамен (қорғалмаған ағынмен бағытталған бөлшектердің балқуы) және жабық түрде жүргізуге болады. Ашық күйінде металл азотпен қаныққан, бұл дәнекерлеу сапасына кері әсер етеді. Бұл жағымсыз әсерді азайту үшін электродтар металл қабатымен жабылған. Өндіріс үшін пісіру алаңы оттектен қорғалған жабық әдісті

қолданған тиімді;

4. Барлық дайындық процестерінің соңында электродты инверторға орнатыңыз және оны штанганың ұшымен дәнекерлеуге арналған бөліктердің бүйірлері бойымен бірнеше рет сырғытыңыз - бұл доғаны қысады. Құрылғылар орындалатын жұмыс түріне, металдардың сипаттамалары мен қасиеттеріне сәйкес таңдалады. Құрылғыны қосқаннан кейін қажетті ток деңгейін орнатып, жүйені қыздырып, қорғаныс құралдарын кию керек;

5. Әр түрлі құрылғылар әртүрлі дәнекерлеу режимдерін қамтамасыз етеді, бірақ кез-келген заманауи құрылғылар электродтардың жабысып қалуына жол бермейді. Сондықтан, барды бетінен белгілі деңгейде ұстап тұруға тырысудың қажеті жоқ;

6. Дәнекерлеу схемасы: электродты дәнекерленетін бөлшектердің беті бойымен абайлап итеріп, саңылаудан ақырын итеріңіз. Ванна сұйық металмен толтырылған, ол қатқанда қатаяды. Қуат, ток және доға әсер ету ұзақтығын дәл есептеу үшін технологиялық процестің жедел картасын қолдану қажет;

7. Тік тігістер қысқа доғамен дәнекерленген. Электрод пен плита арасындағы байланыс бұрышы 10 градус ауытқуымен тік болуы керек. Металлдың бір сәтте балқып кетуіне жол бермеу үшін сіз шыршаны, үшбұрышты немесе жұқа доға техникасымен көп қабатты ауысуды қолдана аласыз. Әр әдістің өзіндік ерекшеліктері бар, сондықтан дайындық деңгейіне байланысты дұрыс әдісті таңдау керек.[5]

Жөндеу аяқталғаннан кейін плиталар ванна мен тігіс толығымен катайғанша белгілі бір күйде бекітілуі керек.

3 Әдістемелік бөлім

3.1 Проблемалық оқыту әдістемесі туралы ақпарат

Кәсіптік колледждерде проблемалық-бағдарлы оқыту технологиясын қолдану студенттерге мамандықты игеруге және оған тез жетуге, яғни жеке жұмысында жеке тұлғаның қалыптасуын қамтамасыз етуге көмектеседі.

Проблемалық оқыту әдісін таңдағанда, келесілерге назар аудару керек:

- а) бөлінген топтардың дайындықтары;
- б) мұғалімдерді кәсіптік және педагогикалық даярлау;
- в) оқыту түрі.

Өнеркәсіптік және арнайы технологияларды қолдану сабақтарында нақты проблемалық жағдайларды қарастыруға және талдауға болады. Бұл жағдайда нақты проблема және оны шешу жолдары болуы керек.

Мысалы, машиналармен жұмыс кезінде туындайтын келесі технологиялық мәселелер мен жағдайларды қарастыруға болады:

- белгілі бір машинамен жұмыс істеу кезінде тағайындалған топ мүшелерінің кезектілігі мен басымдығының болуы;
- дайындама бетінде сызаттар мен сызықтар пайда болған кезде топ мүшелерінің әрекеттері;
- Жоспардан тыс іс-шаралар кезіндегі оқушылардың тәртібі.

Тәжірибе көрсеткендей, студенттер белгілі бір апат жағдайына ерекше қызығушылық танытады. Мұндағы ең маңызды нәрсе - студенттер мұндай жағдайға не әкелуі мүмкін екенін өздері талдап, болашақта осындай келеңсіздіктерге жол бермеу үшін қандай шаралар қолдануға болатындығын ұсынады.

Проблемалық оқыту технологиясы олардың ойлау қабілеттерін, эксперимент жасау, зерттеу жүргізу және жеке тұлға ретінде қалыптасу қабілеттерін дамытуға үлкен үлес қосады. Оның негізінде оқушы өз білімін қорықпай игеруге, ашық сөйлеуге үйренеді.[1]

Кәсіби университетте арнайы пәндерді оқытқан кезде мен проблемалық оқыту технологиясын қолданып әр түрлі әдістер қарастырдым. Арнайы пәндерді оқытуда мен сабақты қорытындылау үшін «Электр доғалы дәнекерлеу» және «БББ» әдісі бойынша миға шабуыл, рөлдік ойындар, «қарсы бағалауға негізделген диалог» қолдандым. Сабақтан алған әсерімді анықтау үшін бағдарламалық әдісін қолдандым.

Қарлы кесек әдісі. Бұл әдістің артықшылығы - кез-келген студент сұраққа ашық жауап бере алады. Мұнда оқушылар сұрақтарды қағазға жазып, бір-біріне лақтыру арқылы алмасады. Мысалға:

- а) дәнекерлеу құрылымдарын қалай жобалаймыз
- ә) қай бөлмеде дәнекерлеу орындалады?
- ә) дәнекерлеу кезінде сақтық шаралары?

Осы сұрақтарға жауап береді. Мұғалім жауаптарды қарсылықсыз қабылдайды. Барлық сұрақтарға жауап алыңыз және идеяларды талқылаңыз. Осы әдістің нәтижесінде студенттер:

- тақырып бойынша даулы мәселелерді талқылай алады;
- студент ойын ашық айтуға ынталандырады;
- қысқа уақыт ішінде өз идеяларымен бөліседі және қорытындылайды.

«БББ» әдісі. Жаңа тақырыпқа кіріспес бұрын оқушыларға үш бағандық кесте ұсынылады. Сонда: - Олар не біледі? Олар нені білгісі келеді? Олар не білді? - Сұрақтар бағандары болады. Миға шабуыл жасағаннан кейін, студенттер алғашқы екі бағанды толтырады және бөлімді оқи бастағанда, сабақты қорытындылау үшін үшіншіге оралады (немесе оқыған кезде бөлімді аяқтауы мүмкін).[3]

«Өзара бағалау негізінде диалог» әдісі. Бұл «ойлаудың» бір түрі. Оның басты қағидасы - идеяларды «ойлауға итермелеу» әдісі сияқты жиынтық түрде ұсынған кезде қарама-қарсы идеялар қалыптасады. Осы әдісті қолданған кезде келесі әрекеттерді орындаңыз:

Бірінші кезеңде диалогке қатысушылар топтарының құрамы анықталады. Екінші кезеңде:

- проблемаларды талдау тобының құрамы (проблема, сұрақ, жағдай) анықталды және мәселені шешу қажет. Үшінші кезеңде:

- Қарапайым, «ойландыратын» тәсілмен идеяларды біріктіру. Талқылау кезінде шығармашылық және өзара сыйластық атмосферасын құру қажет. Бұрын дайындалған идеялардың тізімін оқуға жол берілмейді: барлық ойлар осында келуі керек. Әр қатысушы бірнеше рет өнер көрсете алады, бірақ оған бірнеше рет өнер көрсетуге болмайды. Төртінші кезеңде:

- проблемаларды талдау тобы идеяларды ұйымдастырады. Жүйелеу барысында идеялар тізімі жасалады.

- Әрбір идея басқа толықтырушы немесе толықтырушы идеяларды анықтау үшін талданады. Негізгі және көмекші, қосымша идеялар жинақтарға (кешендерге) біріктіріледі. Олардың ұқсас қасиеттері мен ерекшеліктері зерттеледі, мәселелерді шешудің жалпы мәселелері анықталады. Бесінші кезең:

- идеяларды «жоққа шығару»: мұнда «ойлау» оларды жүзеге асырудағы кедергілерді анықтауға бағытталған.

Алтыншы кезең:

- сын мен сынды бағалау.

- Практикада қолдануға болатын идеялардың қысқаша тізімін дайындаңыз. Тізімде дәлелденген идеялар бар.

Бағдаршам. Сабақ тәжірибеңізді келесі түстермен көрсетіңіз:

Жасыл - сабақта жаңа идеяларды байқады.

Сары - жаңа сабаққа ризамын.

Қызыл - бүгінгі сабақтың адамы

3.2 Сабақтың жоспары

Сабақ тақырыбы: Электрдоғалы дәнекерлеу

Сабақтың түрі: Практикалық сабақ

Сабақты оқыту технологиясы: Проблемалық оқыту технологиясы

Пәнаралық байланыстар: инженерлік графиканың негіздері, электр доғалық дәнекерлеу және металл кесу технологиясы, оның құрылысын өндіру технологиясы.

Сабақтың мақсаты:

Білімділік:

- тиісті тақырыпты оқыту барысында білім алушылардың алған білімдерін және дағдыларын жалпылау немесе жүйе құру;
- металды пісіруге тәуелсіз дайындығын талдауды үйрету;
- пластиналарды тік күйде дайындау режимін өз бетінше таңдау;
- бөлшектерді өз бетінше құрастыруды және тігістің тік күйінде дәнекерлеуді үйретіп оқыту.

Тәрбиелік:

- шығармашылық ойды арттыру және болашақ мамандыққа деген қызығушылықты көбейту;

орындалған операциялар үшін жауапкершілік сезімін, дәлділікпен ұқыпты, оқу уақытының нормасын сақтауды, тапсырманы орындау кезінде құралдардың ұқыптылығына мән беру, дәнекерлеу материалдарына деген көзқарасты тәрбиелеу және арттыру;

- топта жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, іскерлік қарым-қатынасты немесе ұсынылған жағдайда активті іс-қимыл әдеттерін қалыптастыру.

Дамытушылық:

логикалық ойлауды дамыту, өзіне дұрыс баға беру, жасалған тапсырманы қадағалау, талдауды дамытту;

- таңдалған дайындау режимінің және оның технологиясының басты қабілеттерін дамыту;

ақаулықтың себебін талдау және оны жою қабілеттерін дамыту.

Қалыптасатын құзыреттер:

- құрылымдық және көміртекті болаттан, шойыннан, түсті металдардан және қорытпалардан құрылғылардың, тораптардың, құрылымдар мен құбыржолдардың орташа немесе күрделі бөлшектерін қолмен доғалық дәнекерлеуді орындау;;

- сызбаларды оқып түсіну, күрделілігі орташа бөлшектерді дәнекерлеу кезінде нұсқаулық және технологиялық сызбаларды қолдану;

- санитарлық техникалық талаптарға және еңбекті қорғау талаптарына сәйкес жұмыс орнында дәнекерлеушіні қауіпсіздікпен қамтамасыз ету.

- өзінің мамандығына деген қызығушылығын таныту.

- мақсатқа және оған қол жеткізу тәсілдеріне байланысты өз қызметін құрастыру..

Сабактын барысы

1. Ұйымдастыру кезеңі (10 мин)

1.1 Амандасып, оқушыларды түгендеу, олардын сабаққа қалай дайындалғанын тексеру.

1.2 «Қар кесегі» әдісі арқылы бір-біріне сұрақтар қоя отырып, өтілген тақырыпты шолу.

2. Жаңа материалды түсіндіру (10 мин)

2.1 Жаңа сабақтың мақсатымен міндеттерін анықтау

2.2 Жаңа тақырыпты меңгеру және оқушылардың қызығушылықтарын арттыру

2.3 Жаңа сабақтарды еңгізу

3. Проблемалық жағдайдың мазмұнының жауабын іздеу (40 мин.)

3.1 Проблемалық жағдаятты шешу кезінде «Қарама-қарсы баға беруге негізделген диалог» әдіс тәсілі қолданылды. Оған ұқсас келетін атқарушы рөлдер беріліп, қажетті құралдар мен дайындамалар ұсынылады.. Бұл жерде бригадир, технолоқ, бақылаушы, жауапты.

3.2 Жағдаят: бұл жағдай білім беру практикасында 12 адамнан тұратын топта жүзеге асырылады. Оны өндірістегі оқытатын шебер жүргізеді. Проблемалық жағдай негізге алынды: сіз жұмыс жасағыңыз келеді, бірақ өндірістің менеджері бірінші кезекте келесі тапсырманы тексеріп, дәлелдеуді шешті: көміртекті болаттан жасалған дәнекерлеу пластиналарының технологиялық процесін зерттеу немесе орындау, тік тігістердегі электродты тандау қалыңдығы 4-6 мм, дәнекерлеу режимін орнатыңыз, плиталарды жинап, оларды тік күйде дәнекерлеу әдістерін пысықтаңыз. Мәселені шешу қабілетіңізге байланысты болып келеді, сіз туралы маңызды шешім қабылданады..

Студенттер дәнекерлеу жабдықтарына сәйкес теориялық білімге негізделген материалдарды, режимдерді өз бетімен таңдай білуі керек. Өндірістің оқыту шебері бөлінген рольдерді бөледі, бұл проблемалық жағдайдан шығудың ең қолайлы жолынтабуға мүмкіндік береді және коммуникативтік дағдылар мен өзінің жұмысына деген жауапкершілікті дамытуға, студенттер арасында тығыз байланыс орнатуға ықпал етеді.

3.3 Нәтижені бағалау

3.4 Жұмыс орнын тазарту

4. Қорытынды (25 мин)

4.1 Сабаққа қорытынды жасау. Бағалау процесін «Бір - бірін бағалау» әдісін қолдану.

4.2 Барлық технологияның тізбектері бойынша типтік қателерді, кемшіліктерді талдау.

4.3 «БББ» әдісі арқылы сабақта не білгенін анықтау.

4.4 «Бағдаршам әдісі» арқылы сабақтан өзіне алған әсермен бөлісу.

4.5 Үй тапсырманың тақырыбын айту:

а) электр дәнекерлеушінің жұмысына кіріспес бұрын, оны аяқтаған кезде және соңында дәптерге жазып алу;

б) тік және көлбеу жағдайларда дәнекерлеу кезіндегі ықтимал қателіктер мен ақаулардың түрлеріне қысқаша конспект жасау.

3.3 Проблемалық оқытудың маңыздылығы

Проблемалық оқытудың заманауи жағдайы мектептер мен колледждердің мәселелерін шешуде оның объективті артықшылықтарынан көрінеді. Бұл технология заманауи маманның бойында қызығушылық, шығармашылық белсенділік және тәуелсіздік сияқты қажетті адами қасиеттерді дамытуға барынша қолайлы жағдайлар жасайды. Бұл жағдайлар студенттердің танымдық іс-әрекеті мен оқудың жағымды мотивтерін қалыптастыруға негізделген маңызды білім беру мәселелерін шешуге студенттердің белсенді ізденісі мен танымдық мотивациясының арқасында жасалады. Мұнда ауырлық орталығы оқушының белсенділігіне ауысады, мұғалім оның жады мен материалды игеруіне ғана емес, ойлау процестерінің дамуына да сүйенеді. Бұл технологияның заманауи деңгейі оның оқушылардың танымдық іс-әрекетін басқарудағы рөлімен анықталады. [13]

Педагогикадағы менеджмент идеясының ең жарқын көрінісі бағдарламалық оқытуда кездеседі, бірақ зерттеулер көрсеткендей, бұл проблемалық оқыту студенттердің танымдық процесін тиімді жүзеге асырудың негізі болып табылады [8]. Проблемалық оқыту технологияларының өзектілігі білім беру іс-әрекетіне деген мотивтің жоғары деңгейінің дамуымен, оқушылардың танымдық қызығушылығының жандануымен анықталады. Бұл сыныптағы қақтығыстарды шешу және проблемалық ситуацияларды құру процесінде мүмкін болады. Қиындықтарды жеңу нәтижесінде оқушылар жаңа білімге, әр түрлі іс-қимыл режимдеріне, дағдылар мен дағдыларға деген тұрақты қажеттілікті сезінеді. Бұл технологияны қолданудың тиімділігі тек өзіміздің бақылауларымызбен ғана емес, сонымен қатар болашақ қызметкерлердің, олардың ата-аналарының сауалнамаларының нәтижелерімен және оқытудың сапасының жоғарылау динамикасымен расталады. Мұнда студенттер тек пассивті тыңдаушы және орындаушы болып қана қоймай, сонымен қатар кез-келген сабақты құруға жаңа мүмкіндіктерге ие болады, ол білім беру проблемаларын белсенді зерттеушіге айналады. Ақпараттандыру шығармашылық сипатта болады [1]. Оқушылар өздері іздеген және тапқан ақпаратты дайын материалдан емес, дербес, тиімді және жылдам біледі. Осы технологияны қолданып оқытудың ғылыми принципін жоғалтпау үшін студенттердің тұжырымдары дәлелденіп, оқулықтардың, сөздіктердің, энциклопедиялық мақалалардың теориялық ережелерімен салыстырылуы керек. Проблемалық технология әмбебап, өйткені оны кез-келген пәндік мазмұнға және оқытудың кез-келген кезеңінде қолдануға мүмкіндік береді. Мұғалім сыныпта проблемалық жағдайлар туғызса, оқушылар өз бетінше жұмыс істейді, танымдық қажеттіліктері дамиды, зерттеуге қызығушылығы артады. Студенттер проблемалық оқыту процесінде белсенді жағымды

эмоцияларды бастан кешіру кезінде белсенді интеллектуалды және практикалық іс-әрекеттерді жүргізеді. Сонымен, технологияның бұл түрін пайдаланудың артықшылығы - ол білім менеджерлерінің танымдық белсенділігі деңгейін жоғарылатады, студенттерді шығармашылық белсенділігі арқылы өз білімін жетілдіруге үйретеді, жұмысқа деген зейінін арттырады, оқытудың жоғары нәтижелерін қамтамасыз етеді және қабілетті мамандарды дайындайды өз ойын шығармашылықпен білдіру. ерекше әсер етеді [9].

3.4 Проблемалық оқытудың дәстүрлі сабақтан айырмашылығы

Дәстүрлі және проблемалық оқыту әдістерінің салыстырмалы сипаттамасына келетін болсақ, егер сабақ дәстүрлі түрде жүргізілсе, онда студенттер арнайы жаттығулар, мұғалімдердің сұрақтары мен оқулықтар арқылы білімдерін бекітеді. Презентация кезінде жаңа ақпарат бұрын оқылған материалмен байланыстырылады. Оқушылар ақпаратты қабылдауға, ойлауға, есте сақтауға және қолдануға дайын болуы керек. Сондықтан бұл белсенділік репродуктивті болып табылады. Проблемалық оқытуды ұйымдастырған кезде колледж студенттері ешкімнің көмегінсіз мәселелерді шешу арқылы жаңа білімді игереді. Сонымен қатар, осы технологияларды қолданудағы мұғалімнің рөлі оқушылардың оқу әрекеттерін мұғалімнің немесе бөгде адамдардың әсерінсіз оқуға және басқаруға деген ұмтылысын дамытуға бағытталған, сәйкесінше оқытудың бұл түрінде оқушылар көптеген маңызды дағдылар мен дағдыларды игереді. Ең бастысы, олардың әр іс-әрекеті мотивтермен интеллектуалды түрде қолдау табады. Проблемалық оқыту дамуға бағытталған: студенттер проблемалардың шешімін өз бетінше іздейді, өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалауды жүргізеді.

Дәстүрлі оқытуда оқушылардың іс-әрекеті репродуктивті сипатта болады: дайын оқу материалын зерттеу, білімді бекіту жаттығуларын орындау, бар білімді жаңарту. Бұл оқыту технологиясы визуалды-иллюстративті әдістердің басым болуымен сипатталады, онда дайын ақпарат пен материал беріледі, дайын мысалдар келтіріледі. Дәстүрлі оқытуда мотивация мұғалімнің іс-әрекетімен тікелей байланысты, мысалы, оқыту мазмұнын қызықты көрсетумен [2]

1 Кесте – Дәстүрлі технология мен заманауи технологияны салыстыру

Критерийлер	Дәстүрлі оқыту	Проблемалық оқыту технологиясы
Әдістер	Түсіндірмелі - көрнекілік	Белсенді зерттеу әдістері
Нәтижелер	Дайын білім	Шығармашылық қабілеттерін, ойлау қасиетін дамыту арқылы білім алу
Оқытушының қызметі	Дайын білім берілетін көрнекі - иллюстративті оқыту, дайын мысалдар келтіріледі.	Оқушылардың өздігінен жұмыс істеуі негізінде зерттеу әрекетін жетілдіру, оқу іс - әрекеттерін басқару
Білім алушының қызметі	Репродуктивті сипатта жүзеге асады: дайын материалды жаттау, білімді бекітуге арналған жаттығуларды жасау, дайындалған ақпаратты жеткізу	Берілген мәселені және шешу жолдарын тұжырымдау. Өзін - өзі бақылау және бағалау
Мотивация	Мұғалімнің қызметіне қарай тікелей ынталандыру. Мысалы. оқу материалының мазмұнын қызықты етіп жеткізу.	Интеллектуалды мотивтер. Білім алушылар қызығаттануды өздерінің қайталанбас еңбегі нәтижесінде сезінеді.

Жалпы бұл дипломдық жұмысымның тақырыбы «Проблемалық оқыту негізіндегі кәсіптік колледждерде оқыту әдістемесі» болғандықтан, мен

колледжде практика өту барысында осы технологияға негізделген бірнеше сабақ және дәстүрлі сабаққа бағытталған сабақтарды өткіздім. Бұлардың артықшылықтары мен кемшіліктерін және қай сабақ білімді дәріптеудің тиімді жолдарын ұсынатындығын анықтауым керек болды.

Проблемалық оқыту арқылы оқушылар жаңа білімді игеруге, әрекеттің өзгеше әдістерін меңгеруге, білік пен дағдыға деген тұрақты қажеттілікті сезінеді. Осы технологияны қолданудың тиімділігі тек өз бақылауларымен ғана емес, сонымен қатар болашақ кадрларға, олардың ата-аналарына сауалнама жүргізу нәтижелерімен, оқыту сапасын арттыру динамикасымен расталады. Қорытындылай айтар болсам, қазіргі тандағы білім саласында тұрған басты міндет - келешегі зор, жауакершілігі мол, бәсекеге қабілетті жанды қалыптастырып, оның бойына білім мен ғылымға деген айырықша ынтасын аша білу. Оқытушы сабақта мәселелік жағдайлар туғызған кезде, студенттер өз бетімен жұмыс істейді, танымдық қажеттілік дамиды, ізденуге деген қызығушылық артады. Оқушылар проблемалық оқыту процесінде белсенді зияткерлік әрі практикалық қызметке қосылады, бұл ретте олар күшті жағымды эмоцияларды сезінеді. Осылайша, белгіленген технология түрін пайдаланудың артықшылығы білімді меңгерушілердің танымдық белсенділік деңгейін арттырады, студенттердің шығармашылық қызмет арқылы өз бетінше білімді жетілдіре алуына үйретеді, еңбекке деген зейінін арттырады, оқытудың берік нәтижелерін қамтамасыз етіп, қоғамға қажетті, ойын еркін айта алатын, креативті ойлау қабілеті бар маманды даярлауға айырықша әсер етеді.

Нәтижесінде студенттер:

- тақырыптың мәнін өз бетімен түсінеді және білім алудың қажеттігін сезінеді;
 - шынайы қызығушылығын білдіреді;
 - жүйелі ойлануға, пікірлерін еркін айтуға үйренеді;
 - өзін-өзі тануға және реттеуге, өзінің оқуы үшін жауапты болуға дағдыланады;
- әлеуметтік ортада табысты қарым- қатынаста болуға үйренеді.

Дәстүрлі оқытудағы	Проблемалық оқытудағы
1. Проблема қойылмайды	1. Алдағы проблема қойылады
2. Оқытушы тарапынан тапсырмалар – берілетін жауабы дайын, қарапайым тапсырмалар. Нақты жауап оқулықта, қосымша материалдарда бар	2. Дайын жауабы жоқ, проблема шешуді талап ететін, зерттеушілікті, шығармашылықты қажет ететін тапсырмалар
3. Білім алушы – нысан. Ол – орындаушы. Оқытушы жетекшілігі, басшылығы үстем болады	3. Білім алушы – субъект. Ол-дербес ізденуші. Еш нәрсені қайталамайды, дайын дүниені көшірмейді, өзінің ізденісі, зерттеуі арқылы проблеманы шешуге талаптанады. Оқытушы-ақылшы, кеңесші, бағыт беруші
4. Аудиториядағы барлық білім алушыларға арналған тапсырмалар	4. Білім алушыларды жан-жақты дамытуға, жеке тұлғаға, оның қабілетін арттыруға бағытталған шығармашылық сипаттағы тапсырмалар

ҚОРЫТЫНДЫ

Бұл дипломдық жоба кәсіптік колледждерде проблемалық оқыту технологиясын қолданған кезде ең жақсы нәтижеге жету жолдарының тиімділігін, оларды дұрыс бағытта қалай пайдалану керектігін анықтайды, бұл арнайы пәндерді түсіндіруде пайдалы ма, дәстүрлі сабақтарда неғұрлым тиімді индикаторға ие болуға ниетті.

Жалпы тақырып - проблемалық оқыту әдістерінің қолдану , болғандықтан мен «дәнекерленген құрылымдарды жобалау» тақырыбында сабақ жоспарын құрдым. Оның оқыту формасы дәстүрлі сабақтан өзгеше. Осындай оқыту технологияларын қолдана отырып, студенттер тек білім тұрғысынан дамып қана қоймай, белсенділік, ынта-ықылас, қызығушылық, белгілі бір жағдайларды жеңе білу сияқты ұтымды қасиеттерді дамытатынын байқадым. Өз кезегінде, бұл студенттерге өз ойын ашық және дұрыс айтуға, сыныпта өзін еркін сезінуге, проблеманы өмірмен байланыстыруға, топта жұмыс істеуге, қоғам мен қоршаған ортадағы өз рөлін, өзінің жеке басы мен қабілеттерін көрсетуге мүмкіндік береді.

Алайда, басты кемшіліктер колледжде әр сабақты осы технологияны қолдану арқылы жүргізуге болмайды, өйткені кез-келген жаңа ақпаратты шарттау қажет емес.

Бір сөзбен айтқанда, осы технология бойынша сабақ өткізу әлдеқайда ұтымды және тезірек нәтиже береді. Бірақ мұны дәстүрлі сабақтармен ұштастырған дұрыс деп ойлаймын.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 «Педагогика» Қоянбаев Ж.Б , Алматы, 2003 ж.
- 2 Котырло Т. В. Методика проблемного обучения физики в техническом университете на основе информационных технологий // Физическое образование в вузах. - 2009. - Т. 15. - С. 73-83.
- 3 Общая и профессиональная педагогика: Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности «Профессиональное обучение»: В 2-х книгах / Под ред. В.Д. Симоненко, М.В. Ретивых. - Брянск: Изд-во Брянского государственного университета, 2003. - Кн.1 - 174 с.
- 4 К.Өстеміров. Қазіргі педагогикалық технологиялар мен оқыту құралдары: оқу құралы / К. Өстеміров.- Алматы: ЖШС «Казпрофтех», 2007.5
- Биккулова Г. Р. Развитие критического мышления в контексте медиаобразования // Инновации в образовании. - 2009. - № 3. - С. 4-17.
- 6 Бабичева Т. А. Проблемное обучение в процессе активизации познавательной деятельности студентов // Вестник Ставропольского государственного университета. - 2009. № 6. С. 12-17.7
<https://massaget.kz/okushyilarga/shyigarma/21979/>
- 7 <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=26632>
- 8 Ерофеева Г. В. Подготовка высокопрофессиональных специалистов в техническом университете // Наука и школа. -2010.-№2.-С. 16-18.
- 9 Галушкин В.Н. Технология производства сварных конструкций: учебник для НПО. - М.: Академия, 2012. - 192 с.
- 10 Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: учебник для НПО/ Л.В. Журавлева. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 352 с.
- 11 Маслов В.Н. Сварочные работы (Учебник), М., АСАСЕМІА, 2002.
- 12 Дальский А.М. Технология конструкционных материалов..
- 13 Рыбаков В.М. Дуговая сварка.
- 14 «Сварочное производство»: журнал. - М., №№ за 2005-2010 годы.
<https://educontest.net>

Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Тулеуов Мейрамбек Абзалбекулы

Название: Алматы «Қырыс-техникалы» колледжі жағдайында дiнекерленген құрылымдарды жобалау курсының оқытуда проблемалық оқыту элементтерін қолдану

Координатор: Ержан Сарыбаев

Коэффициент подобия 1: 5.7

Коэффициент подобия 2: 0.6

Замена букв: 3

Интервалы: 0

Микропробелы: 0

Белые знаки: 0

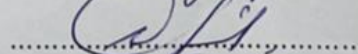
После анализа Отчета подобия констатирую следующее:

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование: Обнаруженные в дипломной работе заимствования не являются документальными и являются добросовестными

31.05.2021

Дата



Подпись Научного руководителя

Протокол анализа Отчета подобия

заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Тулеуов Мейрамбек Абзалбекулы

Название: Алматы құрылыс-техникалық колледжі жағдайында дәнекерленген құрылымдарды жобалау курсының оқытуда проблемалық оқыту элементтерін қолдану

Координатор: Ержан Сарыбаев

Коэффициент подобия 1: 5.7

Коэффициент подобия 2: 0.6

Замена букв: 3

Интервалы: 0

Микропробелы: 0

Белые знаки: 0

После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:

- обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.

Обоснование:


Копирование текста подобия 1 и 2 в
предыдущих работах. В связи с чем работа
признается выполненной самостоятельно.
.....
.....

Дата

Подпись заведующего кафедрой /
начальника структурного подразделения

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

По итогам проверки и записи
руководителя филиала работы
и допуск к защите



31.05.2021

Дата

Подпись заведующего кафедрой /
начальника структурного подразделения

Ғылыми жетекшінің пікірі

Дипломдық жұмыс

(жұмыс түрінің атауы)

Тупеев Міралибек Абзалбекұлы

(білім алушының Т.А.Ә.)

58012000 - Кәсіптік оқыту

(мамандық атауы мен шифрі)

Тақырыбы: Атланс құрылыс - техникалық колледжі мағдасында "Тісіру құрылыс-дарды жобалау" курсы бойынша проблемалық оқыту жетекшілігін қолдану.

Дипломдық жұмыс орындау барысында Тупеев М.А. университет қабарысында атан білім жетекшісі пайдалана білді. Дипломдық жұмысты жетекші берген тапсырмасына сай орындады. Дипломдық жұмыста тісірудің сапасын бақылау мәселелерін, құрылыстарды жобалау мәселелерін, тісіру техникасы мен технологиясын қарастырды, сонымен қатар зерттеулік бағытта проблемалық оқытуды қолданып, сабақ зерттеуін келтірді.

Орындаған жұмыс Тупеев М.А. дайындық деңгейін дәлелдеді. Бұлған орай Тупеев М.А. 58012000 - "Кәсіптік оқыту" мамандығы бойынша білім бақалауға апаратын шығыс деп есептеледі.

Ғылыми жетекші

Лектор

С.А. Серібаев С.С.

Қолы

Т.А.Ә.

«02» 06 2021 ж.