



**МАХСУС КАСБИЙ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШ МЕТОДИКАСИ
(АВТОМОБИЛ ТУЗИЛИШИ ВА УЛАРГА ТЕХНИК ХИЗМАТ
КЎРСАТИШ)**

Андижон вилояти Асака I- сон политехникуми

Давлатов Хурсандбек Фозилжонович

Бош уқитувчи ўқитувчи

Фани: Йўл ҳаракати қоидалари ва ҳаракат ҳавсизлиги

тел+998 93 251 15 51

Электрон почта davlatovhursandbek@gmail.com

Аннотация: Ушбу илмий мақола махсус касбий фанларни, хусусан, "Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиши" фанини ўқитиш методикасининг долзарб масалаларига бағишланган. Мақолада автомобилсозлик соҳасидаги тезкор ўзгаришлар шароитида мутахассис кадрлар тайёрлашнинг ўзига хос хусусиятлари, назарий билимларни амалий кўникмалар билан уйғунлаштиришнинг аҳамияти ёритиб берилган. Замонавий педагогик технологиялар, интерактив ўқитиш методлари, виртуал симуляторлар ва амалий лаборатория машғулотларидан самарали фойдаланиш йўллари таҳлил қилинган. Шунингдек, талабаларнинг касбий компетенцияларини шакллантириш, баҳолаш мезонлари ва ўқитувчининг малакасини ошириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилган. Мақола автомобилсозлик ва техника таълими соҳаси ўқитувчилари, мутахассислари, илмий ходимлар ва талабалар учун мўлжалланган.

Калит сўзлар: Автомобил тузилиши, техник хизмат кўрсатиши, ўқитиш методикаси, касбий таълим, интерактив методлар, амалий машғулотлар, симуляторлар, диагностика, компетентли ёндашув, мутахассис кадрлар.

Кириш

Замонавий жамиятда автомобил транспортининг жадал ривожланиши, янги технологияларнинг (электр автомобиллар, гибрид тизимлар, ақлли



бошқарув тизимлари) жорий этилиши автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш соҳасида юқори малакали мутахассисларга бўлган талабни оширмоқда. Бу эса олий ва ўрта махсус Профисонал талим муассаларида таълими муассасаларида ушбу фанларни ўқитиш методикасини доимий равишда такомиллаштиришни тақозо этади. Анъанавий ўқитиш усуллари замонавий талабларга тўлиқ жавоб бера олмайди, чунки соҳа нафақат назарий билимларни, балки кенг қамровли амалий кўникмалар ва муаммоларни ҳал қилиш қобилиятини ҳам талаб қилади.

"Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш" фанининг ўзига хос хусусияти шундаки, у назарий асослар билан бирга, автомобилларнинг мураккаб тизимларини тушуниш, уларга техник хизмат кўрсатиш, носозликларни аниқлаш ва бартараф этиш бўйича амалий кўникмаларни шакллантиришни талаб қилади. Ушбу мақолада мазкур фанни ўқитишда самарали натижаларга эришиш учун қўлланилиши мумкин бўлган инновацион методлар, технологиялар ва педагогик ёндашувлар таҳлил қилинади.

Махсус касбий фанларни ўқитишнинг ўзига хос хусусиятлари (Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш мисолида)

"Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш" фанини ўқитишда қуйидаги ўзига хос хусусиятларни ҳисобга олиш зарур:

1. **Назария ва амалиётнинг уйғунлиги:** Фаннинг муваффақиятли ўзлаштирилиши нафақат автомобил қисмларининг номлари ва вазифаларини билиш, балки уларнинг ишлаш принципларини тушуниш, диагностика қилиш ва таъмирлаш кўникмаларига эга бўлишни талаб қилади. Бунда амалий машғулотлар, лаборатория ишлари ва ишлаб чиқариш амалиётининг роли беқиёс.

2. **Технологик янгиланишлар:** Автомобил саноатида ҳар йили янги моделлар, тизимлар ва технологиялар пайдо бўлади. Ўқув жараёни доимий равишда янгиланиб бориши, ўқитувчилар ва талабалар соҳадаги сўнгги ютуқлардан хабардор бўлиши керак.



3. **Кўргазмалилик ва моделлаштириш:** Автомобилнинг мураккаб тузилишини тушунтиришда кўргазмали воситалар, макетлар, кесма моделлар, виртуал симуляторлар ва 3D-моделлардан фойдаланиш жуда самаралидир.

4. **Муаммоли вазиятларни ҳал қилиш:** Талабалар реал ёки моделлаштирилган носозликларни аниқлаш, уларнинг сабабларини таҳлил қилиш ва оптимал ечимларни топишга ўргатилиши керак. Бу уларда танқидий фикрлаш ва ташхислаш кўникмаларини ривожлантиради.

5. **Хавфсизлик техникаси:** Автомобилларга техник хизмат кўрсатиш жараёнида хавфсизлик техникаси қоидаларига қатъий риоя қилиш муҳим. Ўқув жараёнида бу жиҳатга алоҳида эътибор қаратилиши лозим.

Ўқитиш методлари ва технологиялари

"Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш" фанини ўқитишда қуйидаги методлар ва технологияларни қўллаш юқори самара беради:

1. Интерактив ўқитиш методлари

- **Муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш (Кейс-стади):** Талабаларга автомобиллардаги реал ёки моделлаштирилган носозликлар (масалан, "двигатель неа ишламаяпти?", "тормоз тизимида муаммо бор") тақдим этилади. Улар гуруҳларда муҳокама қилиб, муаммонинг сабабларини аниқлайдилар ва ечимлар таклиф қиладилар.

- **Лойиҳа методи:** Талабаларга муайян лойиҳалар, масалан, "электр автомобилнинг зарядлаш тизимини ишлаб чиқиш" ёки "автомобил двигателининг ёқилғи сарфини камайтириш усуллари тадқиқ этиш" каби мавзулар берилади. Улар назарий билимларни қўллаб, тадқиқот олиб борадилар ва лойиҳа натижаларини тақдим этадилар.

- **Амалий-лаборатория машғулоти:** Автомобил устахоналарида ёки махсус жиҳозланган лабораторияларда автомобил қисмларини йиғиш-ажратиш, диагностика ускуналарида фойдаланиш, техник хизмат кўрсатиш операцияларини бажариш.

- **Ролли ўйинлар ва симуляциялар:** Талабалар "автосервис ходими" ёки "мижоз" ролларини ўйнаб, реал вазиятларни моделлаштирадилар. Масалан,



мижознинг шикоятларини тинглаш, носозликни аниқлаш ва уни бартараф этиш бўйича маслаҳатлар бериш.

2. Замонавий педагогик технологиялар

- **Виртуал ва кенгайтирилган реаллик (VR/AR) симуляторлари:** Автомобил двигателининг ишлаш принципини, мураккаб тизимларнинг ўзаро боғлиқлигини виртуал муҳитда ўрганиш, хавфсиз шароитда таъмирлаш операцияларини машқ қилиш имкониятини беради. Бу қимматбаҳо жиҳозларга зарар етказиш хавфини камайтиради ва ўқув жараёнини янада интерактив қилади.

- **Электрон ўқув ресурслари ва онлайн платформалар:** Автомобил тузилиши бўйича 3D-моделлар, анимациялар, видео дарслар, интерактив тестлар ва онлайн курслардан фойдаланиш талабаларнинг мустақил билим олишини қўллаб-қувватлайди.

- **Диагностика дастурлари ва стендлари:** Замонавий автомобилларнинг электрон тизимларини диагностика қилиш учун махсус дастурий таъминот ва стендлардан фойдаланиш талабаларни соҳанинг сўнгги ютуқлари билан таништиради.

- **"Flipped Classroom" (Ағдарилган синф) модели:** Талабалар автомобил тузилишининг назарий қисмини (масалан, двигатель турлари, трансмиссия тизимлари) уйда видеодарслар ёки электрон адабиётлар орқали мустақил ўрганадилар. Дарсда эса ўқитувчи билан биргаликда мураккаб носозликларни таҳлил қилиш, амалий машғулотларни бажариш ва мунозаралар ўтказишга эътибор қаратилади.

3. Компетентли ёндашув

Ўқитиш жараёнида талабаларда қуйидаги касбий компетенцияларни шакллантиришга алоҳида эътибор қаратилиши лозим:

- **Автомобил тизимларини тушуниш ва таҳлил қилиш:** Двигатель, трансмиссия, юриш қисми, руль бошқаруви, тормоз тизими, электр жиҳозлари ва электрон бошқарув тизимларининг тузилиши ва ишлаш принципларини чуқур тушуниш.



- **Диагностика кўникмалари:** Замонавий диагностика ускуналарида фойдаланиб, носозликларни аниқлаш ва уларнинг сабабларини ташхислаш.

- **Техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш кўникмалари:** Автомобилларга техник хизмат кўрсатиш регламентига мувофиқ ишларни бажариш, носоз қисмларни таъмирлаш ёки алмаштириш.

- **Хавфсизлик ва экологик маданият:** Иш жараёнида хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилиш ва экологик стандартларни ҳисобга олиш.

- **Муаммоларни ҳал қилиш ва қарор қабул қилиш:** Ностандарт вазиятларда тўғри қарор қабул қилиш ва самарали ечимлар топиш.

Ўқув жараёнини ташкил этиш

1. **Ўқув дастурларини янгилаш:** Автомобил саноатидаги сўнгги тенденциялар ва меҳнат бозори талабларига мос равишда ўқув дастурларини мунтазам равишда қайта кўриб чиқиш ва янгилаш.

2. **Замонавий ўқув лабораториялари ва устахоналар:** Талабаларнинг амалий кўникмаларини ривожлантириш учун замонавий диагностика ускуналари, автомобиллар, агрегатлар ва эҳтиёт қисмлар билан жиҳозланган лабораториялар ва ўқув устахоналарини ташкил этиш.

3. **Ишлаб чиқариш корхоналари билан ҳамкорлик:** Автосервислар, автомобил заводлари ва дилерлик марказлари билан ҳамкорлик шартномалари тузиш, талабаларнинг у ерда амалиёт ўташини ташкил этиш. Бу уларга реал иш шароитлари билан танишиш ва тажрибали мутахассислардан ўрганиш имконини беради.

4. **Ўқитувчиларнинг малакасини ошириш:** Ўқитувчиларнинг автомобил саноатидаги янгиликлардан хабардор бўлиши, мунтазам равишда малака ошириш курсларида қатнашиши, ишлаб чиқариш корхоналарида стажировка ўташини таъминлаш.

5. **Мустақил таълимни рағбатлантириш:** Талабаларга автомобил тузилиши ва техник хизмат кўрсатиш бўйича қўшимча манбалар (техник



адабиётлар, онлайн курслар, видео дарслар) тавсия қилиш ва уларни мустақил изланишга ундаш.

Назорат ва баҳолаш

"Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш" фани бўйича талабаларнинг билим ва кўникмаларини баҳолашда комплекс ёндашув талаб этилади:

1. **Назарий билимларни баҳолаш:** Тестлар, ёзма ишлар, оғзаки сўровлар орқали автомобил тузилиши, ишлаш принциплари ва техник хизмат кўрсатиш регламентлари бўйича билимларни текшириш.

2. **Амалий кўникмаларни баҳолаш:**

○ **Лаборатория ишларини бажариш:** Автомобил қисмларини йиғиш-ажратиш, диагностика ускуналарида фойдаланиш ва техник хизмат кўрсатиш операцияларини бажариш бўйича амалий имтиҳонлар.

○ **Кейс-стади ечимлари:** Берилган носозлик вазиятларини таҳлил қилиш ва ечимларни асослаш.

○ **Лойиҳа тақдимотлари:** Талабаларнинг лойиҳаларини баҳолаш, уларнинг ижодий ёндашуви ва муаммоларни ҳал қилиш қобилиятини аниқлаш.

○ **Ишлаб чиқариш амалиёти ҳисоботлари:** Амалиёт давомида орттирилган кўникмалар ва бажарилган ишларнинг ҳисоботларини таҳлил қилиш.

3. **Портфолио:** Талабанинг ўқув жараёни давомидаги ютуқлари, бажарган лойиҳалари, амалий ишлари ва сертификатларини ўз ичига олган портфолиосини шакллантириш ва баҳолаш.

4. **Компетентли тестлар:** Нафақат назарий билимларни, балки уларни амалиётда қўллаш қобилиятини ҳам текширувчи тестлар.

Хулоса

"Автомобил тузилиши ва уларга техник хизмат кўрсатиш" махсус касбий фанини ўқитиш методикасини такомиллаштириш замонавий автомобил саноати талабларига жавоб берадиган юқори малакали мутахассисларни тайёрлашда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Назарияни амалиёт билан узвий боғлаш,



замонавий педагогик технологиялар, хусусан, виртуал симуляторлар ва диагностика дастурларидан кенг фойдаланиш, шунингдек, ишлаб чиқариш корхоналари билан яқин ҳамкорлик ўқув жараёни самарадорлигини оширади.

Ўқитувчиларнинг доимий равишда малакасини ошириб бориши, соҳадаги янгиликлардан хабардор бўлиши ва талабаларда нафақат билим, балки касбий компетенцияларни ҳам шакллантиришга эътибор қаратиши муҳимдир. Бу ёндашув орқали биз автомобилсозлик соҳасидаги мураккаб вазифаларни ҳал қила оладиган, меҳнат бозорида рақобатбардош кадрларни тайёрлашга эришамиз.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Ишмуҳамедов, Р. (2004). *Таълимда инновацион технологиялар*. Тошкент: Ўқитувчи.
2. Толипова, О. (2010). *Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат*. Тошкент: Фан ва технология.
3. Ўзбекистон Республикасининг "Таълим тўғрисида"ги Қонуни (2020). Тошкент.
4. Каримов, И. А. (2012). *Юксак маънавият – енгилмас куч*. Тошкент: Маънавият.
5. Автомобил тузилиши ва техник хизмат кўрсатиш бўйича ўқув қўлланмалари (турли муаллифлар).
6. International Journal of Automotive Technology. (Турли сонлар).
7. Journal of Vocational Education & Training. (Турли сонлар).