ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 5 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

ТЕХНОЛОГИЯ ДАРСЛАРИДА СХЕМАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ФОРМА ВА МЕТОДЛАРИ

Хуршида Абдуҳамидовна Қулмаматова
Термиз давлат университети магистранти
kxurshida1977kulmamatova@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ўқувчиларда технологик операцияларни бажариш кўникма ва малакаларини ривожлантиришда схемалардан фойдаланишнинг ўрни ва аҳамияти ўрганилган. Шунингдек, тикув машиналарида технологик операцияларни бажариш жараёни мисолида схемалардан ўринли фойдаланганда ўқувчи кўникма ва малакаларини ривожлантириш мумкинлиги кўрсатиб ўтилган.

Калит сўзлар: технология**,** схема, фикрлаш, қобилият, техник воситалар, дидактика

FORMS AND METHODS OF USING SCHEMES IN TECHNOLOGY CLASSES

ABSTRACT

This article explores the role and importance of the use of schemes in the development of students' skills and abilities to perform technological operations. It is also shown that the example of the process of performing technological operations on sewing machines can develop the skills and abilities of students in the appropriate use of schemes.

Keywords: technology, scheme, thinking, ability, technical means, didactics.

КИРИШ

Республикамизнинг умумий ўрта таълим мактабларида таълим-тарбия жараёнини ташкил этиш ва бошқариш жаҳон стандартлари талаб даражасида бўлиши кадрлар сифатига таъсир этадиган муҳим омиллардандир. Бу ўринда амалий йўналишга эга бўлган, жумладан технология дарсларида машғулотлар олиб борадиган ўқитувчилар фаннинг барча бўлимларидаги мавзулар бўйича чуқур билим мукаммал амалий кўникма тажрибаларига эга бўлишлари муҳим аҳамиятга эга.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

Технология фанини ўқитишдан кўзланган мақсад бу давлат таълим стандартларида белгиланган билим ва кўникмаларни ўқувчига етказишдан иборат. Қачонки ўқувчи томонидан билим қабул қилинса ва тушуниб етилса ёки ўқувчиларга малакаларни шакллантиришда мўлжалланган топшириқларни амалда намойиш этиб бера олсагина фанни ўқитиш муваффақиятли кечди деб ҳисоблаш мумкин.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ МЕТОДОЛОГИЯ

Маълумки, таълим олиш жараёни –бу маънавий ва ақлий қобилиятларни тизимли ривожлантириб бориш, билим ва тушунчаларни шакллантириш ва олинган билимлардан фойдалана олиш қобилиятини таркиб топтиришдан иборат жараёндир. Бу жараён таълим олувчи ўқувчининг ўзи орқали ёки ўқитувчи-таълим берувчининг кўмагида амалга оширилиши мумкин. Таълим олиш жараёни эса турли хил методларга таянган ҳолда дарслар ўтказилади.

Таълим методи- бу таълим олувчи ва таълим берувчининг маълум мақсадга қаратилган, биргаликдаги фаолиятини ташкил қилишнинг муайян тизимга солинган йўл-йўриғидир.

Таълим методларини таълим мақсадларига эришиш бўйича ўқувчи ва ўқитувчининг биргаликдаги иш фаолиятини ташкил қилишнинг белгилари бўйича қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

* Ўқитувчи марказда бўлган услублар;
* Ўқувчи марказда бўлган (интерфаол ёки интерактив) услублар;

Технология дарсларида илғор педагогик технологиялар, модулли ўқитиш, дидактик ўйинли ўқитиш, замонавий методларда интерактив, интерфаол, инновацион ва ахборот технологиялар, муаммоли ўқитишларнинг ўқув жараёнида қўлланилиши билан бирга схемалардан фойдаланиб амалий машғулотларни ўтиш технологик операцияларни (резьба очиш, йўниш, тешик очиш ва ҳоказолар) кам вақт сарфлаб технологик машғулотларда схемалардан фойдаланиш орқали мавзуларни ўрганиш давомида содда, тушунарли тушунчаларни тасаввур қилиш орқали мақсадга эришиш кўзда тутилади. Схемалардан фойдаланишнинг мақсади қисқа вақт давомида ўқувчиларнинг имкониятларини ҳисобга олган ҳолда кенг ва чуқур билим бериш кўникма ва малакаларни ҳосил қилишга ва уларни билим, малакаларини мустақил эгаллашларига қаратишдир.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

Буюмнинг таркибий қисмлари ва улар орасидаги боғланишлар шартли тасвирлар ёки белгилар кўринишида бериладиган конструкторлик ҳужжатлари **схемалар** деб аталади.

Схема (юнонча-schema-қиёфа, ташқи кўриниш)- 1) муайян қурилма, иншоот, машина ва бошқаларнинг умумий муҳим томонлари шартли белгилар билан масштабсиз ифодаланган чизма; 2) бирор нарсанинг умумий тасвири, баёни, ифодаси маъноларини англатади.

Схемани машина, прибор, станок ёки бошқа бир конструкциянинг скелети деб қараш мумкин. Схемалар бажарилишига кўра оддий ва етарли даражада яққол бўлганликлари учун уларни бажариш ва ўқиш қийин эмас.

Схемаларни ўқишга ва тузишга ўрганишни ГОСТ 2.701-68 даги “Схемалар, Кўринишлар ва типларнинг бажарилишига қўйиладиган умумий талаблар” билан танишиб чиқишдан бошлаш зарур бўлади

Схема бу лойиҳага оид график ҳужжат бўлиб, унда буюм қисмларининг таркиби ва улар орасидаги боғланишлар кўрсатилади. Буюмларни лойиҳалаш, созлаш, назорат қилиш, тузатиш ва улардан фойдаланиш ҳамда механизм, асбоб, мослама, иншоот ва ҳоказоларнинг ҳаракат (иш) жараёнини кетма–кетлиги принциплари схемаларда тушунтириб берилади.

Ҳозирги замон машиналари, станоклари, аппаратлари ва приборларининг кўпчилигида механик, пневматик ва электр конструкциялар бўлади. Машиналарнинг ишлаш принципи уларнинг йиғиш чизмаларига қараб ўрганиш қийин, шунинг учун кўпинча соддалаштирилган махсус тасвирлар, яъни схемалар бажарилади.

МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Буюмларга кирувчи элементлар ва боғланишлар турларига қараб схемалар: кинематик, пневматик, гидравлик ва электр схемаларга бўлинади.

Машина ва механизм каби буюмларнинг йиғиш чизмаларида уларнинг ишлаш принципи, мойлаш, ҳаво ва суюқлик ўтиш йўлларини кўрсатувчи схемалари хам чизилади. Масалан: автомобилларнинг ҳаракатини кузатишда кинематик, у суюқлик ёрдамида тормозланса, гидравлик, ҳаво ёрдамида тормозланса, пневматик, электр жиҳозлари учун электр, радиоприёмник учун радио схемалар чизилади.

Схемаларда элементларнинг чизилишини тезлаштириш учун трафарет ва штамплардан фойдаланилади. Схемаларни шартли график белгилар стандартларга мувофиқ белгиланади. Вазифасига қараб схемалар структура,

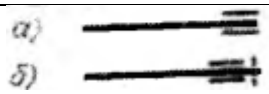
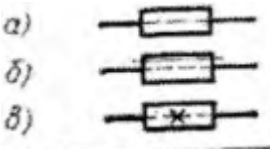
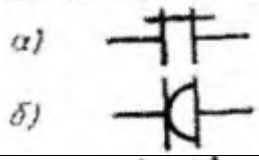
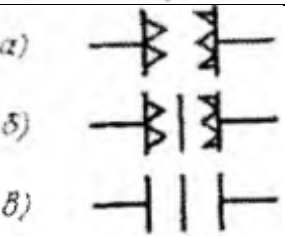
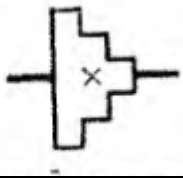
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

функционал, принципиал монтаж қилиш, улаш, умумий жойлаштириш схемаларига бўлинади.

Кинематик схемалар

Буюмдаги деталларнинг ўзаро боғланишини ва уларнинг бир-бирига нисбатан ҳаракатини кўрсатувчи схемалар **кинематик схемалар** дейилади.

1-жадвал

Номи	Белгиси
Вал, валик, ўқ, шатун. ва шунга ўхшашлар	
Валга ўрнатилган сирпаниш ва думалаш подшипниклари	
Деталларнинг Вал билан бирлашуви: а) айланишдан озод; б)айланишсиз сурулувчан; в)қўзғалмас	
Икки валнинг бирлашуви: а) қўзғалмас; б) шарнирли	
Кулачокли тишлашувчи муфталар: а) бир томонлама; б) икки томонлама; в) икки томонлама фрикцион.	
Валга бириктирилган поғонали шкив	

Юқорида берилган жадвалда берилган схемаларни турларини содда турларидан бошлаб ўқувчиларга ўргатишда ўқитувчи ўзининг фаолияти давомида дарс машғулотларининг мураккаблашиш даражасига кўра ўқувчиларга ўтилаётган мавзуни қай даражада тушунарли бўлаётганлигини қуйидаги категорияларда алоҳида ажратиб кўрсатиши керак: билиш, тушуниш, қўллаш, таҳлил этиш, синтез ва баҳолаш. Бунда ўқувчи ишлаб чиқаришнинг ривожланишида техниканинг аҳамияти ва сўнгги ютуқлари, асосий механизмларнинг тузилишини ва ишлаш тартибини, техникада қўлланиладиган

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

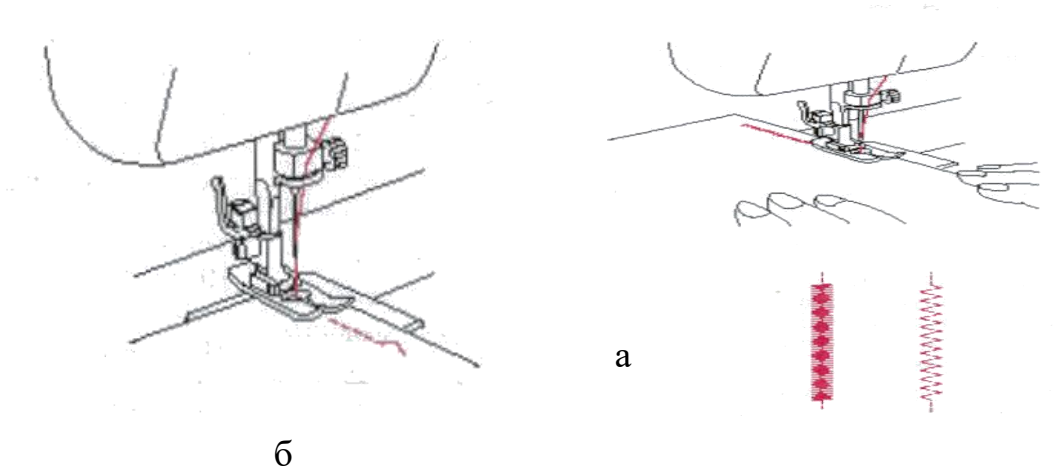
асосий шартли белгилар, схемалар, лойиҳалар ва конструкциялаш асосларини турли материалларни қайта ишлаш технологияси ҳақида билимга эга бўлиши лозимдир. Ўқувчилар техник билимларни аниқ ва янги шароитда қўллаш, деталлар ва меҳнат қуроллари ҳамда техник қурилмалардан фойдаланиш, шартли белгилар билан тасвирланган схемалар, конструкциялар, турли хил буюмларнинг механизмларини турлари, уларни йиғиш ва хотираларида фаоллаштиришни тез ва сифатли қайта ишлашга ўрганишлари муҳим аҳамият касб этади. Масалан, станоклар, тикув машиналарининг ташқи кўринишлари ва ички механизмларини тузилишини схемалар орқали ўрганиб тушуниб олишда, технология фанининг мавзуларни ўтиш мобайнида кўргазмалар, тарқатма материаллар орқали бирма-бир кўникмалар шакллантириб бориш лозимдир.

Ўқувчиларга технология фанини ўргатиб борган сари замонавий техника турларидан оқилона фойдаланиш, уларни янги турларини ҳам ўрганиб борган сайин дунёқарашини ўзгартириб, ривожлантириб борилмаса, яратувчанлик қобилиятлари сўниб боради. Чунки ўқувчи томонидан ўзлаштирилаётган назарий билимлар техникаларни ўрганишга баҳо беришда унинг асл шаклларини тушуниш, таҳлил қилиш, идрок этиш қобилиятини ривожлантиради.

Технология дарсларида тикув буюмларини илк маротаба қўл чокларида тикиш, чокларни мустаҳкам тикиш учун тикув машиналарида тикишда ва тикилаётган буюмнинг деталларига ишлов беришда турли хил операцияли универсал, махсус тикув машиналаридан ва уларнинг мосламаларидан фойдаланилади. Жумладан, ҳозирги кунда дунё мамлакатларининг бир қанча заводларида ишлаб чиқарилаётган замонавий тикув машиналари автоматлаштирилган, компьютерлаштирилган технология асосида халқ хўжалиги ва ишлаб чиқаришга етказиб берилмоқда. Шу билан биргаликда олий ўқув юртлари, касб-ҳунар коллежлари ва умумий ўрта таълим мактабларининг ўқув устахоналари ҳам бундай тикув машиналари билан жиҳозланган. Тикув машиналарининг иш жараёнига тайёрлаш ва улардан амалий дарс машғулотларида осон усулларидан фойдаланишда схемалардан қўллаш педагогик маҳоратни оширишда ўқитувчига самарали усулларидан бири бўлади. Бунда тикув машинасининг қисмларини ҳаракатга келиш жараёни ва буюмларга ишлов бериш операцияси ўқувчи онгига етиб боришига ҳамда билим, кўникма ҳосил қилишида яққол тасаввур пайдо бўлиш билан бир қаторда замонавий тикув машинасининг иш ҳаракатини ҳам ўрганади. Тикув машинасини ҳаракатга келтирувчи вал, ричаг, ипни ўраш мосламаси, маховик,

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

даста, тишли ғилдираклар ва бошқа қисмларини схемалар билан иш жараёнини кўрсатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Ўқувчиларни касб-ҳунар турларини мукаммал эгаллашлари учун мустақил таълим ишларини тезроқ бажаришлари учун қулай бўлиши уларни билим, кўникма ҳосил қилиб малакаларини шакллантиришда ҳамда ишлаб чиқариш корхоналарида қийинчиликсиз фаолият олиб боришларида мустаҳкам замин бўлишини кўзда тутиш муҳимдир. Мисол тариқасида BROTHER универсал тикув машинасининг чокларини ўқувчиларга схемалар орқали ўргатишда қуйидаги расмларни келтирмоқчимиз. Бунда ўқувчилар тикув машинасида тикиш операцияларини бажариш билан бирга амалий машғулотни бажариш учун тасаввурга эга бўлади ва мустақил ишларни қийинчиликсиз бажарадилар.



1-расм: BROTHER универсал тикув машинасининг чокларини тикиш схемаси: а)тўғри чок, б) зиг заг чок.

ХУЛОСА

Хулоса қилганда ўрганилган тажрибалар, таҳлилий материаллар натижасида механизмлар, деталларни ишлаш принциплари 7-8-синф ўқувчилари томонидан кузатилса, техникалардан унумли фойдаланишда кўргазмали схемалар орқали ўрганиш тасаввурни янада осон ўзгаришига ва дарс самарадорлигини оширишга замин яратилади.

REFERENCES

1. И.Раҳимов “Чизмаларни чизиш ва ўқиш” Т:.”Ўқитувчи” 1992й. Ўқув қўлланма.
2. Ю.Қирғизбоев, З.Иноғомова, Т. Рихсибоев “Техник чизмачилик курси” Т:. Ўқитувчи, 1986 й. Машинасозлик техникуми ўқувчилари учун дарслик.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00984

3. Ю.К.Бабанский “Ҳозирги замон умумий таълим мактабида ўқитиш методлари”.-Т.: Ўқитувчи, 1990 йил.
4. Ҳ.Т.Омонов, Н.Х.Хўжаев, С.А.Мадярова, Е.У.Ешчонов “Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат”.-Т.: “Иқтисод-молия”, 2009 йил.