

## **Texnologiya fənninin ümumtəhsil fənlərlə əlaqəli tədrisinin təlim-tərbiyəvi əhəmiyyəti**

**Səkinə Məhərrəm qızı Əliyeva**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti*

**E-mail:** sakinaalieva.phone@gmail.com

**Rəyçilər:** p.ü.f.d., dos. A.O. İsmayılov,  
p.ü.f.d., dos. K.L. Şirinov

**Açar sözlər:** təlim, təfəkkür, yaradıcı, cəmiyyət, tərbiyə, fənn, texnologiya

**Ключевые слова:** обучение, мышление, креатив, общество, воспитание, наука, техника

**Key words:** training, thinking, creative, community, upbringing, science, technology

Cəmiyyətin müasir xarakterik cəhətlərindən biri bütün sahələrdə və ictimai həyatda sürətli və dərin dəyişikliklərin baş verməsidir. Bu isə əməkdə, təlim-tərbiyədə, gənc nəslin zehni və emosional inkişafında mühüm amildir. Elə buna görədir ki, biz yaradıcı insan fəaliyyətinin nəticəsi kimi elmi-texniki inqilabın imkanlarını çox asanlıqla dərk edirik. Belə şəraitdə çalışmalıyıq ki, həyatda, ətraf mühitdə nə baş verdiyini, bunun məntiqini başlıca olaraq hadisələrin dialektikasını gənc müasirlərimizi öyrədək. Məktəblərdə tədris olunan hər bir fənninin qarşısında duran vəzifələrdən biri bunlardan ibarətdir.

Müəllimlər o cəhətə də diqqət yetirməlidir ki, şagirdlər dövrümüzün dialektikasını dərinləndirən qavrasınlar, lazım gəldikdə bu və ya digər məsələyə yaradıcı münasibət bildirsinslər. Eyni zamanda şagirdlərdə yaradıcı təfəkkür – yəni gələcəyə müəyyən şəkildə təsəvvür edə bilmək qabiliyyəti olsun. Bu o zaman mümkündür ki, təlimin məhsuldar əməklə əlaqələndirilməsi əsasında yeni keyfiyyətli, müasir dövrün tələblərinə cavab verən hər tərəfli inkişaf etmiş nəsil tərbiyə edir.

Bilirik ki, təlimin əməklə əlaqələndirilməsi iki paralel proses deyil, vahid bir proses olub, bir-biri ilə dialektik surətdə qarşılıqlı əlaqədədir. Əmək və təlim bir-birini tamamlayır. Belə ki, nəzəri bilik təcrübənin yolunu işıqlandırır, təcrübə isə biliyi zənginləşdirir, nəzəriyyəni şüurlu surətdə mənimsəməyə kömək edir.

Təlimin məhsuldar əməklə əlaqələndirilməsi əsasında yeni keyfiyyətli, müasir dövrün tələblərinə cavab verən hər tərəfli inkişaf etmiş nəsil tərbiyə edilir.

Şagirdlərə öyrədilən elmi anlayışların formalaşmasında əmək böyük rol oynayır. Yeni mövzu izah olunarkən onu əməklə bağlamaq, necə tətbiq edildiyini göstərmək müəllimlərin əsas vəzifələrindən biridir.

Təlimin əməklə əlaqələndirilməsi şagirdlərdə elmi materialist dünyagörüşlərinin yaranmasına səbəb olur. Onlar başa düşürlər ki, nəzəri biliklər mücərrəd xarakter daşıyır, öz əksini həyat hadisələrində tapır.

Məktəblərin texnologiya dərslərində fizika, riyaziyyat anlayışlarını formalaşması üçün daha çox zəngin material vardır. Məsələn, müəllim şagirdlərə riyaziyyat dərslərində “tangens” anlayışını öyrədərkən onlara metal və ağac emalı zamanı “konusluqdan” onlara necə istifadə edilməsini izah edir. Müəllim göstərir ki, tokar dəzgahında kəsik konus şəklində cisim emal edilərkən bucağın tankesindən istifadə edilir. Beləliklə “tangens” anlayışı şagirdlərin yadında möhkəm qalır, onlar başa düşürlər ki, bu sadəcə əzbər yadda saxlamaq üçün riyazi düstur de-

yil, həm də onun həyatı mənası vardır.

Təcrübə göstərir ki, müəllimin belə izahat verməsi şagirdlərin biliyinin konkretləşməsinə kömək edir. Anlayışların formalaşması üçün hər bir dərstdə yerli-yersiz, süni surətdə əlaqə axtarmaq düzgün deyildir. Bu nəinki anlayışların formalaşmasına kömək etməz, həm də şagirdlərin fəallığını azaldır. Hər bir fənn müəllimi əvvəlcədən tədris emalatxanasında işlətdikləri alətləri, istehsal etdikləri əşyaların hansı həndəsi formada olduqlarını bilməlidir ki, bu və ya digər elmi anlayışların izahında onları şagirdlərin yadına sala bilsinlər.

Təcrübə göstərir ki, müəllimlər həyatı faktlardan misallar gətirdikdə şagirdlər elmi anlayışları yaxşı başa düşür. Hər bir müəllim ətraf mühitdə baş verən hadisələri və onlardakı dəyişikliklərin elmi izahını verməlidir. Cisim və hadisələrdəki dəyişikliklərin əmələ gəlmə səbəbləri, onlar arasındakı əlaqənin düzgün izahı şagirdlərdə ətraf aləmi anlamaq üçün materialist dünyagörüşünün yaranmasına səbəb olur. Çünki həyatda baş verən müxtəlif proseslərdən şagirdlər yaxşı baş çıxara bilirlərsə, elmi qanunları da asan başa düşə bilirlər. Şagirdlər hadisələri görür, mürəkkəb qanunauyğunluqların ayrı-ayrı tərəflərini müəyyənləşdirirlər. Məsələn, sürtünmə cisimlərin qarşılıqlı təsirinin nəticəsidir, istilik sürtünmə nəticəsində alınır və s.

Ayrı-ayrı hadisələrin təhlili şagirdə belə bir möhkəm inam yaradır ki, hərəkət materialın varlıq formasıdır. Həyatda baş verən hər hansı bir prosesi materialın hərəkət formasından kənardə düşünmək olmaz. İstər mexaniki, istər istilik, istərsə də elektrik hadisələrində materialın hərəkət formasına rast gəlirik.

Nəm ağacdən hazırlanan mebel keyfiyyətsiz olur. Mebelin pardaxlanması zamanı spirtin yavaş-yavaş buxarlanması pardaxlanmanın keyfiyyətini yaxşılaşdırır. Ona görə də pardaxlanan mebel günəş altında yox, kölgə yerə qoyulur ki, spirt gec buxarlansın.

Beləliklə şagirdlər əmək prosesində səbəb və nəticələri, bunlar arasındakı əlaqənin bir-biri üçün şərt olmasını başa düşürlər. Şagirdlər əmək prosesində baş verən kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələrinə keçməsinə yəqin edirlər.

Kəskinin möhkəmliyi onun tərkibindəki karbonun çox olmasından asılıdır. Tərkibində karbon az olan kəskinin möhkəmliyi də az olur. Burada kəmiyyət dəyişikliyi nəticəsində yeni keyfiyyət alınır.

Müşahidələr nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, mebel günəşin altında uzun müddət qaldıqda xarab olur, öz keyfiyyətini itirir. Yağış altında qaldıqda isə mebel şişir. Yenə də mebelin keyfiyyəti itir. Bu hadisələrdən insanlar müəyyən nəticələr çıxarırlar və həmin nəticələrin elmi izahını verirlər.

Yuxarıda deyilənlərdən aydın olun ki, elmi anlayışların formalaşmasında şagirdlərin şəxsi müşahidələrinin əhəmiyyəti böyükdür. Fənn müəllimləri yeni anlayışların formalaşması üçün konkret material əldə etmək məqsədi ilə tədris ilinin əvvəlində hazırlıq aparmalıdırlar, bu hazırlıq aşağıdakı kimi olmalıdır: Müəllim tədris ilinin əvvəlində müəyyənləşdirməlidir ki, keçiriləcək mövzular üzrə hansı anlayışlar şagirdlər üçün yenidir və bunun öyrənilməsi üçün nə kimi konkret həyatı faktlardan istifadə edilməlidir.

Müəllim hər dərstdə öyrədilən yeni anlayışları müəyyən etməlidir. Həmçinin müəllim, öyrədiləcək yeni anlayışları müəyyənləşdirməklə bərabər, həmin anlayışları şagirdlərə yaxşı başa salmaq üçün konkret həyatı faktları da əvvəlcədən bilməlidir.

Təlimin əməklə qarşılıqlı əlaqəsi şagirdlərin müstəqillik və fəallıq dərəcəsini artırır, çünki fizika və riyaziyyatın bu və ya digər bölməsini öyrənən şagirdlər biliklərini əmək prosesi və şəxsi təcrübələrində konkretləşdirirlər. Belə ki şagirdlər əmək prosesində fərdi və ya frontal formada tapşırıqlar yerinə yetirirlər. İşin icrası zamanı onlar nəzəri biliklərdən istifadə edirlər. Bu imkan verir ki, əmək şəraitində nəzəri bilikləri yada salsınlar. Deməli, nəzəri biliklərin

yada salınması məcbur edir ki, əqli qüvvələr işə düşsün və lazımı hesablamalar aparılsın. Adətən, şagirdlər fənlərin tədrisi zamanı öyrəndikləri nəzəri bilikləri əmək prosesində şüurlu surətdə tətbiq edə bilirlər. Bu dediklərimizin düzgün olmasını yoxlamaq üçün şagirdlər qarşısında bir neçə suallar qoyaq:

1. Praktiki olaraq materialın möhkəmliyi necə müəyyən edilir?
2. Praktiki olaraq ağacın nəmliyini necə bilmək olar?
3. Kəski nə üçün sınıır?

Şagirdlər verilmiş tapşırığı yerinə yetirmək üçün onları əhatə edən mühiti, tədris emalatxanasını və dəzgahları yaxşı öyrənməyə təşəbbüs göstərirlər. Bu işə şagirdlərin tapşırıqları müstəqil olaraq yerinə yetirmələrinə kömək edir. Deməli, şagirdlərin sistemativ olaraq obyektiv qanunauyğunluqları dərk etməsi onların müstəqillik və fəallığını inkişaf etdirir. Şagirdlərin müstəqillik və fəallığının inkişaf etdirilməsi ən mühüm problemlərdən biridir.

Məktəblilərin materialist dünya görüşlərinin yaranması və inkişafında onları əhatə edən mühitin, şəxsi əmək fəaliyyətinin böyük əhəmiyyəti vardır. İnsan şəxsən zəhmət çəkmədən irəli gedə bilməz. Ona görə də uşaqlar daimi əməyə hazırlamaq və onların əməkdə iştirakını təmin etmək lazımdır.

Təlimin əməklə əlaqələndirilməsi şagirdlərin öyrəndikləri biliklərin möhkəmləndirilməsinə müsbət təsir edir. Nəzəri olaraq öyrədilmiş hər hansı bir qanunauyğunluğun əmək prosesində möhkəmləndirilməsi şagirdlərin böyük marağına səbəb olur. Çünki şagirdlər hər hansı bir qanunauyğunluğu məktəb şəraitində öyrənirlər.

Elmlərin əsaslarını şagirdlərin əməyi ilə əlaqələndirmək üçün fənn müəllimləri müxtəlif üsullardan istifadə etməlidirlər. Fənn müəllimləri laboratoriya və ekskursiyalardan istifadə edə bilirlər. Laboratoriya və ekskursiyalarda müəllimlər izahat işini yaddan çıxarmamalıdır. İzahat şagirdlərin nəzəri biliklərinin dərinləşməsinə səbəb olur. İzahata şagirdlərin böyük ehtiyacı vardır. Çünki. Şagirdlər dərslərdəki materialı, müxtəlif xarakterli məsələləri, laboratoriya işlərini tam mənası ilə müstəqil yerinə yetirə bilmirlər. Onlar bəzən sadə bir praktik əməliyyatı yerinə yetirməkdə çətinlik çəkirlər. Lakin bu o demək deyildir ki, qısa sadə əməliyyatları yerinə yetirmək üçün müəllim şagirdlərə daim göstəriş verməlidir. Fənn müəllimləri əqlin inkişafına kömək məqsədi ilə. Biliyin tətbiqini öyrənmək, əməyin intellektual məzmununu artırmaq üçün istiqamətləndirici göstərişlər verməlidir. Şagirdlər mövzuları sinif, məktəb şəraitində öyrəndikdən sonra, onların əqli mühakimələrini inkişaf etdirmək üçün müəllimlərin istiqamətləndirici xarakterdə təlimat vermələrinə böyük ehtiyac vardır, çünki müasir dövrdə fənlərin tədris edilməsi sinif şəraiti ilə məhdudlaşıb qalmır. Bəzi mövzular sinif şəraitində öyrədildikdən sonra onun tətbiqi və möhkəmləndirilməsi tədris emalatxanasında istehsalatın müxtəlif sahələrdə həyata keçirilir.

Elmlərin əsaslarının əməklə əlaqələndirilməsində əqlin inkişaf etməsinə, onun fəallaşmasına kömək edən effektiv vasitələrdən biri də texniki məsələlər həll edilməsidir. Xüsusilə əməklə əlaqədar məsələlərin həlli daha mühümdür. Çünki şagirdlərin icra etmə işləri prosesində, çertyojları oxumaq material seçmək, materialın miqdarı üçün hesablama aparmaq, müəyyən dəzgahları söküb yığmaq, onları yoxlayıb tənzim etmək, iş yerinin seçilməsində səmərəli təklif vermələri, kortəbii şəkildə deyil, əvvəlcədən düşünülmüş fikrin nəticəsində meydana gəlir.

Deməli təlimin əməklə əlaqələndirilməsində şagirdin əqli qüvvələrini daim inkişaf etdirilməsi üçün əmək obyektlərində real imkanlar vardır. Belə ki, şagirdlər sinif şəraitində öyrəndikləri nəzəri biliklərin əmək prosesində tətbiqini görürlər.

Texnologiya təlimində şagirdlərin əqli qüvvələrini inkişaf etdirmək üçün əməyin təşkilin-

də şifahi və yazılı təlimatdan istifadə edilməsinə geniş yer verilir. Burada hansı materialdan, hansı alətlərlə, hansı ardıcılıqla işin yerinə yetirilməsi müəyyənləşdirilir.

Təbiidir ki, texnologiya təliminin təşkili, keçirilməsi və fənlərlə əlaqə yaradılmasında il-dən-ilə müsbət nəticə əldə edilir. İş prosesində şagirdlərə bilirik ki, yazılı və ya şifahi təlimat verilir. Yarım hazır şəkildə verilən təlimat məqsədə uyğundur. Yarım hazır şəkildə verilən təlimatda şagird çətinliklə üzləşir, bu çətinliyi aradan qaldırmaq üçün o, yaradıcı şəkildə fəal surətdə fikirləşir, bunun nəticəsində təlimatda buraxılmış “boşluğun” müstəqil olaraq doldurulmasına nail olur. Bütün bunlarla yanaşı əmək prosesində ayrı-ayrı texniki və politexniki məsələlər haqqında şagirdlərlə fərdi söhbət etmək lazımdır.

Əməklə əlaqədar olan elmi anlayışların formalaşması bacarığını şagirdlərdə inkişaf etdirmək politexnik təlimin əsas vəzifələrindəndir.

Orta məktəbdə tədris olunan texnologiya fənninin məqsədi yeni sosial-iqtisadi şəraitdə şagirdlərin müstəqil həyata kütləvi perspektivli peşələrə hazırlanmalarını, ümuməmək bacarıq və vərdislərə yiyələnmələrini, yaradıcı düşünmə aktiv fəaliyyət əsasında müxtəlif şəraitlərə asanlıqla uyğunlaşmalarını təmin etməkdən ibarətdir. Ümumi orta təhsil pillələrində təyin olunmuş funksional vəzifələrin yerinə yetirilməsi istiqamətində nəzərdə tutulan fəaliyyətləri inkişaf etdirməklə texnoloji bacarıqların təkmilləşdirilməsi, yaradıcı texniki təfəkkürün formalaşması onların peşəyə istiqamətləndirilməsi və zəhmətsevərlik və yaradıcılıq ruhunda tərbiyə edilməsi təmin olunur.

**Məqalənin aktuallığı.** Müasir dövrdə texnologiya kurukulumu şagirdlərin texnoloji bacarıqlarının formalaşmasına, sonrakı mərhələdə təhsillərini davam etdirmək üçün zəruri biliklərə yiyələnmələrinə xidmət edir. Təhsil islahatının həyata keçirilməsi işinin geniş miqyas aldığı müasir dövrdə texnologiya fənninin həyatı əhəmiyyəti daha parlaq şəkildə nəzərə çarpır. Məhz buna görə məqalə aktual sayılmalıdır.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Məqalədə təlimin məhsuldar əməklə əlaqələndirilməsinin zəruriliyi, məktəblərin texnologiya dərslərində fizika, riyaziyyat anlayışlarını formalaşması üçün daha çox zəngin materialın olduğu konkret nümunələrlə göstərilir, elmi anlayışların formalaşmasında şagirdlərin şəxsi müşahidələrinin əhəmiyyəti xüsusi vurğulanır.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Məqalədən ali, orta ixtisas və orta ümumtəhsil məktəblərinin müəllimləri, tələbə və magistrantlar istifadə edə bilərlər.

## Ədəbiyyat

1. Ş.Əhmədova, Ə.Əliyev. Ümumi texniki fənlərin tədrisi metodikası. Bakı, 2001.
2. F.Əliyeva. Müasir təlim texnologiyası. Bakı, 2014.
3. Т.И.Кругликов. Методика преподавания технологии с практикумом: Учебное пособие для студентов. М., 2010.
4. А.С.Линда. Методика трудового обучения. М., 1977.

**С.М. Алиева**

**Образовательная и образовательная значимость технологии  
обучения по общеобразовательным предметам**

**Резюме**

Предмет технологии связанном обучении с общеобразовательными предметами является важным фактором ментального и эмоционального развития молодого поколения. По этому учителя должны работать на тем, чтобы научить молодое (подрастающие) поколение тому, что происходит в жизни и окружающей среды и всесторонни воспитать (обучать) их.

**S.M. Aliyeva**

**The educational and educational importance of technology  
education related to general subjects**

**Summary**

Teaching the subject of technology connected with general subjects is an important factor in the mental and emotional development of the younger generation. That is why teachers should work to teach the younger generation what is happening in life and the environment and comprehensively to educate the younger generation.

**Redaksiyaya daxil olub: 06.11.2019**