**1.İnformatikanın tədrisinin zəruriliyi, İnklyziv vasiələr**

Tədris fənləri içərisində İnformatika kursunun yeri

İnformatika fənni üzrə təhsil proqramı gənc nəslin formalaşdırılmasına, onların qarşılaşdıqları problemlərin həlli və müstəqil qərarlar qəbul etməsi üçün zəruri informasiya təminatını ödəyən kompüter, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları və sistemlərindən səriştəli istifadə bacarıqlarına malik olmasına yönəlmişdir.Bu sənəd dərslik və dərs vəsaitlərinin, müxtəlif tədris vəsaitlərinin, metodiki tövsiyə və müvafiq audio-vizual proqram təminatının hazırlanması, tədris materiallarının planlaşdırılması, təlim üsullarının müəyyənləşdirilməsi və müəllim hazırlığının həyata keçirilməsi üçün müvafiq təlimatlar formasında hazırlanacaq qaydaların əsasını təşkil edir.Orada şagirdlərin idraki, informativ-kommunikativ və reflektiv fəaliyyətləri nəzərə alınır, fənn üzrə təlimin məzmunu nəticələr formasında verilir. Həmçinin standartların mənimsənilməsini təmin etmək üçün şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsinə, onların inkişafının izlənməsinə, gündəlik həyatda, fəaliyyətdə zəruri olan bacarıqların əldə olunmasına imkan yaradılır. İnformatika fənni üzrə təhsil proqramında (kurikulumda) təlim standartları məzmun xətləri üzrə verilir. İnteqrativ xarakterə malik olan bu məzmun müxtəlif biliklərin bir-biri ilə əlaqəsinin təkcə informatika fənni daxilində deyil, həmçinin digər fənlərdə və real həyatda olduğunu anlamağa imkan verir. Əsas təlim nəticələri isə məzmun və fəaliyyət xətlərinin qarşılıqlı əlaqəsi vasitəsilə təqdim olunur. Ümumtəhsil məktəblərinin bütün siniflərində informatikanın kütləvi surətdə istifadə edilməsi və kompüterin bütün fənlərin tədrisində tətbiqi bu kursa ümumtəhsil xarakteri verir.

Fənnin əhəmiyyəti, məqsəd və vəzifələri.

İnformatika ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan ən mühüm və vacib fənlərdən biridir. Əksər dünya ölkələrinin təhsil sistemlərində onun öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Bu, gənc nəslin formalaşmasında onun müstəsna rolu ilə izah olunur. İnformatika şagirdin zehni inkişafına kömək edir, məntiqi təfəkkürünün formalaşmasında, mühakimə və dərketmə qabiliyyətlərinin yüksəlməsində müstəsna rol oynayır. İnformatikanın tədrisi zamanı ümumiləşdirmə, konkretləşdirmə, analiz, sintez, təsnifetmə və sistemləşdirmə kimi əqli mühakimə üsullarından istifadə olunur ki, bu da şagirdlərin məntiqi təfəkkürünün inkişafını sürətləndirir, onların məntiqi mühakimə yürüdə bilmək bacarıqlarını, alqoritmik təfəkkürlərini inkişaf etdirir. XX əsrin ortalarında meydana gələrək təşəkkül tapmış ən yeni elm sahələrindən biri olan informatika, ilk növbədə, istənilən növ informasiyanın kompüter və ya digər elektron hesablama texnikasının köməyi ilə yığılması, emalı, saxlanması, axtarışı, paylanmasının təşkili, tarixi, metodologiyası, nəzəriyyəsi və s. ilə məşğul olur. İnformatika kompüterləşdirilmiş informasiya sistemlərinin fəaliyyətinin layihələşdirilməsinin, işlənilməsinin, yaradılmasının, səmərəliliyinin qiymətləndirilməsinin, onun müxtəlif sahələrdə tətbiqinin və təsirinin bütün aspektlərini öyrənən kompleks fəndir. Mahiyyətinə görə, informatika informasiya proseslərinin və onların avtomatlaşdırılması yollarını öyrənən fənn kimi yaranmışdır. İnformatikaya informasiyanın ümumi xassələrini, strukturunu, qanunauyğunluğunu, ondan idarəetmədə istifadə olunmasını öyrənən, sistematik olaraq onun yığılmasını, saxlanmasını, ötürülməsini, avtomatlaşdırılmış məntiqi emalını həyata keçirməyə imkan verən kompleks fənn kimi də yanaşmaq olar. Hazırkı dördə cəmiyyətin və onun bütün sahələrinin inkişafı kompüterlərin artan intellektual imkanlarından və internetin informasiya resurslarından geniş istifadə olunması ilə əlaqədardır. Ona görə də informatika fənninin tədrisinin əsas əhəmiyyəti şagirdləri informatikanın elm və informasiya sənayesi sahəsi, həmçinin kompüterlərin və internetin müasir vəziyyəti, eləcə də ən müasir informasiyakommunikasiya texnologiyalarının imkanları və tətbiq dairələri ilə tanış etmək, onlarda həmin texnologiyalardan istifadə sahəsində vərdişlər aşılamaqdır. İnformatika şagirdlərin bacarıq və vərdişlərinin formalaşmasında mühüm rol oynamaqla onların xarakterinin formalaşmasına, mənəvi keyfiyyətlərinin və intellektual səviyyəsinin inkişafına kömək edir. Bu fənn müxtəlif elm, təhsil, mədəniyyət və s. sahələrində geniş tətbiq olunur. Müasir dövrdə informatika üzrə bilik və bacarığa malik olmayan şəxsi yüksək mütəxəssis kimi formalaşdırmaq çox çətindir. Orta məktəbdə tədris olunan informatika fənni şagirdlərin ali təhsil müəssisələrində yeni bilik və bacarıqlara yiyələn-məsinə zəmin yaradır. Buna görə də yaxşı mütəxəssis olmaq arzusunda olanlar gələcək fəaliyyətlərində informatikanın rolunu başa düşüb, ona daha çox diqqət yetirməlidirlər. İnformatika fənni kompüter texnikasının köməyi ilə informasiya emalı proseslərini - informasiyaların alınması, saxlanması, emalı və ötürülməsinin üsul və vasitələrini öyrənən, ətraf aləmin təhlilinə sistemli yanaşma tərzini formalaşdıran fundamental elm sahələrindən biri kimi insanların həyatına və məişətinə daxil olmuş və cəmiyyətdə bir fənn kimi onun öyrənilməsi zərurəti yaranmışdır. Hər bir insan gündəlik həyatda, əməli fəaliyyətdə informatikanın tətbiqi ilə qarşılaşır və informatika üzrə bilik və bacarıqlarından faydalanır. Bu bilik və bacarıqlara malik olmaq müasir texniki vasitələrlə davranmağa, müxtəlif sosial, iqtisadi, hüquqi və siyasi informasiyaların əldə edilməsinə və onlardan istifadə edilməsinə imkan yaradır. İnformatika bir elm sahəsi kimi gündəlik həyatda, dəqiq və humanitar elm sahələrinin inkişafında, texnika və müasir texnologiyaların təkmilləşdirilməsi prosesində ortaya çıxan problemlərin həllində insanların yaxın köməkçisinə çevrilir. İnformatika fənni şagirdlərin elmi, praktiki biliklərinin genişlənməsində, yeni ixtisaslara yiyələnməsində mühüm rol oynayır. Ona görə də Azərbaycan ümumtəhsil məktəblərinin I-XI siniflərində bu fənnin tədrisi zəruri hesab edilir. Bütün bunlar ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan fənlər sırasında informatikanın yerini müəyyən etməklə yanaşı, onun tədrisi qarşısında qoyulan əsas məqsədləri ümumi şəkildə müəyyənləşdirməyə imkan verir. İnfomatika və digər fənlərin öyrənilməsində kompüterlərdən istifadə təlimin əyaniliyini artırır, mürəkkəb obyekt və proseslərin modelləşdirilməsinə, tədris materialının daha asan mənimsənilməsinə imkan yaradır, şagirdlərin müstəqil öyrənmə fəaliyyətini genişləndirir. İnsan fəaliyyətinin informatika ilə bağlı sahəsi elmin, texnikanın, iqtisadiyyatın və cəmiyyətin inkişafının müəyyənedici amilinə çevrilmişdir. İnsanların zəruri informasiya ilə təmin olunması dərəcəsi çoxdandır ki, əmək məhsuldarlığının əsas artım amillərindən hesab olunur. İnformasiyanın inkişaf üçün xammal və enerji kimi mühüm prinsipial amilə çevrilməsi üçün xeyli müddət lazım gəlmişdir. Ümumiyyətlə, insanın informasiyaya münasibəti informasiya emalının avtomatlaşdırılması mümkünlüyündən sonra kökündən dəyişməyə və inkişaf etməyə başlamışdır. Bunun da nəticəsində yaradıcı və mütəxəssis insanların intellektual fəaliyyətinin məhsulu kimi informasiya resursları sürətlə çoxalmağa başlamışdır. İnformatikanın son dövrlərdəki inkişafı onu texniki bir fəndən, təbiətdə və cəmiyyətdə informasiya proseslərinin emalı haqqında olan fundamental elmə çevirmiş və bir sıra yeni elmi istiqamətlərin yaranmasına və inkişafına səbəb olmuşdur. Nəticədə riyazi informatika, nəzəri informatika, texniki informatika, geoinformatika, tibbi informatika, bioinformatika, kimyəvi informatika, hüquqi informatika, iqtisadi informatika, sosial informatika və s. kimi elm sahələr əmələ gəlmiş, inkişaf etmiş və informasiya cəmiyyəti quruculuğunu daha da sürətləndirmişdir. 8 İnformatika fənni fundamental anlayışları və məlumatları, digər elmləri öyrənmək üçün zəruri bilik, bacarıq və vərdişləri formalaşdırır, şagirdləri informasiyalaşmış cəmiyyətdə praktik həyati fəaliyyətə hazırlayır. O, dünyadakı elektron informasiya resurslarını təhlil etmək bacarıqlarını formalaşdırır, ətraf aləmin təhlilinə informasiya sistemi nöqteyi-nəzərindən yanaşmanı, kompüter savadlığının formalaşmasını, informasiya texnologiyasından geniş istifadə şəratində praktik fəaliyyətə hazırlığı, alqoritmik təfəkkürün inkişafını, alqoritmik dildə proqramlaşdırmanın öyrədilməsini təmin edir. İnformatika həmçinin internetin xidmət növlərini, cəmiyyətin sosial-iqtisadi və mədəni inkişafının faktoru kimi informasiya resurslarını, cəmiyyətin informasiya infrastrukturunu, şəxsiyyətin informasiya mədəniyyətini və informasiya təhlükəsizliyi məsələlərini də öyrənir. Ümumtəhsil məktəblərində informatika fənni təliminin əsas məqsədi şagirdlərdə məntiqi və alqoritmik təfəkkür tərzini, məsələlərin səmərəli həlli üsullarının seçilməsinə yönəlmiş yaradıcı və əməli düşünmə qabiliyyətlərini formalaşdırmaq, həmçinin onların gündəlik qarşılaşdıqları problemlərin həlli üçün tələb olunan zəruri informasiyaları kompüter vasitəsilə ala bilmələri sahəsində texniki bacarıq və vərdişlərin öyrədilməsidir. İnformatika fənni təliminin əsas vəzifəsi informasiyaların qəbulu, toplanması, təhlili, ötürülməsi, emalı və onlardan istifadə qaydaları haqqında şagirdlərin tam və dolğun biliklər qazanması, bu biliklər vasitəsilə dünyada baş verən informasiya proseslərinin əhəmiyyətini, müasir cəmiyyətin inkişafında informatika və informasiya texnologiyalarının rolunu başa düşməsi, İKT-ni ümumbəşəri dəyərlərin tərkib hissəsi və informasiya cəmiyyəti inkişafının hərəkətverici qüvvəsi kimi qiymətləndirməyi, praktik fəaliyyətdə və digər fənlərin də öyrənilməsində tətbiq məqsədilə zəruri bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnmək üçün real əsas yaratmaqdır. Məktəblilərin praktiki fəaliyyətə, əməyə və öz təhsillərini davam etdirmələrinə hazırlanması informatikanın, kompüter savadlılığının və şagirdlərin informasiya mədəniyyətinin aparıcı rol oynamasından, məktəblilərin informasiya cəmiyyətinə nəzəri və praktiki hazırlığından, onlara müasir şəraitdə dərketmə üsulları və vasitələrindən istifadə etməyə şərait yaradılmasından bilavasitə asılıdır. Şagirdlər informasiya mədəniyyətinə, kompüter savadına yiyələndikcə əmək bacarıqlarını müəyyənləşdirir, gələcəkdə həyat şəraitini daha səmərəli qurmaq imkanı əldə edirlər.

İnformatika dərslərində inklyuziv vasitələr. İnformatika dərslərində inklüzivliyin aşağıdakı vasitələrlə təmin olunması nəzərdə tutulur: □ bütün dərslərdə diskussiya, müsahibə, didaktik oyunlardan və fərdi, cütlərlə və qrup işi formalarından istifadə etməklə interaktiv təlim vasitəsilə şagirdlərin fəallığı təmin edilir; □ müəllimin məqsədindən asılı olaraq, bəzi strategiyalar istisna olmaqla, şagirdləri cütlərə və qruplara “qabiliyyətlərinə” görə deyil, elə ayırmaq lazımdır ki, hər bir qrupda təlim nəticələri müxtəlif olan şagirdlər iştirak etsinlər; □ müəllim fərdi və cütlərlə aparılan tədqiqat işləri zamanı fərqli inkişaf xüsusiyyətlərinə malik uşaqlara xüsusi yardım göstərir; □ müəllim qrup işlərində fərqli inkişaf xüsusiyyətlərinə malik uşaqların ümumi diskussiya və müzakirələrə fəal qoşulmalarını təmin edir; □ müəllim fərqli inkişafa malik uşaqlara tapşırıqlar verərkən çalışmaların çətinliyinə diqqət yetirib, diferensial yanaşma prinsipini gözləyir; □ özünüqiymətləndirmə və formativ qiymət- ləndirmə zamanı meyarlar elə müəyyən edilir ki, şagirdlərdə qiymətləndirmə ilə bağlı stresslərin əmələ gəlməsinin qarşısını alınsın. Fərqli inkişaf xüsusiyyətlərinə malik uşaqların qiymətləndirməsi prosesində müəllimin onlara xüsusi münasibətinin böyük əhəmiyyəti var. Tədqiqatlar göstərir ki, xüsusi qayğıya ehtiyacı olan şagirdlərin bir çoxu üçün “eksplisit” təlim metodları olduqca əhəmiyyətlidir. Eksplisit təlim üç mərhələdən ibarətdir: – dərsin mövzularının təqdim edilməsi; – materialın birbaşa öyrədilməsi və dərsin məzmununun modelləşdirilməsi; – şagirdlərə təcrübə toplamaq imkanının yaradılması (istiqamətləndirilmiş, praktiki iş).