

## **İnformasiya anlayışının tədrisi metodikası.**

İnformasiya anlayışı informatikanın əsas anlayışdır. Bu anlayış şagirdlərə 1-ci sinifdən başlayaraq bütün informatika kursu boyunca öyrədilir. 2-ci sinifdə informasiyanın növləri – qoxu, dad, vizual, səs və taktil informasiya haqqında məlumat verilir. Bir çox mütəxəssislər informasiya anlayışına tərif vermirlər (əsas anlayış olduğuna görə). Bu həm də onunla əlaqədardır ki, bu anlayış bütün elmlər üçün fundamental olan üç anlayışdan biridir – enerji, materiya və informasiya. İnformasiyaya verilən müxtəlif təriflərə nəzər salaq:

İnformasiya insanın bütün həyatı boyu onu təqib edir. Bu məlumatlar vasitəsilə insan ətraf aləmi dərk edir. Məişətdə informasiya dedikdə kimin üçünsə maraqlı olan məlumat, bilik və s. başa düşülür. Məlumat nə qədər maraqlıdırsa, o qədər çox miqdarda informasiya daşıyır.

İnformasiya ixtiyarı simvollar ardıcılığı və ya sözlərdir.

İnformasiya ətraf aləmin simvollar, işarələr vasitəsilə təsviridir.

İnformasiya məlumatın, yaddaşa gələn siqnalların məzmunudur, həmçinin xəbər, signal və yaddaşda olan məlumatlardır.

İnformasiyanın növlərini aşağıdakı kimi cədvəl şəklində göstərmək olar:

<b>vizual</b>	<b>səs</b>	<b>dad</b>	<b>qoxu</b>	<b>taktil</b>
Kitabdakı yazı	Suyun şırıltısı	Şirin - acı	Çiçəyin ətri	hamar
Televiziya verilişi	Telefon zəngi	Isti-soyuq	Xörəyin qoxusu	Kələ-kötür
.....	.....	.....	.....	.....

İ.Q.Semakin informasiya anlayışının öyrədilməsi üçün iki cür yanaşma təklif etmişdir:

subyektiv və kibernetik. Metodik ədəbiyyatlarda informasiya və onun ölçülməsinə aşağıdakı yanaşmalar da mövcuddur: [18, s.203-210]

- 1) semantik (məzmun); 2) kompüter; 3) kibernetik.

İbtidai siniflərdə informasiya anlayışının aşağıdakı şəkildə, subyektiv formada öyrədilməsi məqsəduyğundur:

**Subyektiv yanaşma.** İnformasiyanın öyrənilməsi üçün müəllim aşağıdakı suallardan istifadə edə bilər:

- Siz informasiyanı haradan alırsınız?

Şagirdlərin cavabları təxminən belə olacaq:

- Kitablardan, radio və televiziyadan. Daha sonra müəllim bu gün şagirdlərin aldığı informasiya ilə marqlanır:
- Bu gün hansı informasiyanı almısınız?

Şagird:

- Hava haqqında məlumat. Müəllim:
- Deməli, siz bu məlumatı alana qədər havanın necə olacağını bilmirdiniz.

İnformasiyanı alandan sonra bunu öyrəndiniz. Beləliklə, müəllim şagirdlərlə birgə informasiyanın nə demək olduğunu müəyyən edir:

İnformasiya bizim müxtəlif mənbələrdən aldığımız biliklərdir. Bu tərifdən sonra informasiyanın insanın yaddaşı olduğu nəticəsinə gəlmək olar. Lakin insan bütün informasiyaları öz yaddaşında saxlamır, o, həmçinin dəftər, kompakt-disk və s.-dən də istifadə edir. Bu cür yaddaş xarici yaddaş adlandırılır. İnsan bu yaddaşdan istifadə etmək üçün əvvəlcə onu oxumalıdır. Yəni daxili yaddaşdan istifadə etməlidir. Müəllim bu məsələləri aydınlaşdırarkən şagirdlərin kompüterin iş prinsipi və yaddaşı ilə tanışlıqları üçün zəmin yaratmalıdır. Bu analogiya sayəsində gələcəkdə şagirdlər kompüterin yaddaş qurğusunun iş prinsipini daha yaxşı başa düşə bilərlər. Daha sonra müəllim şagirdlərə səs, qoxu, dad, vizual və taktil informasiya vasitəsilə insanın bilik əldə edə bilməsini izah etməlidir.

**Kibernetik yanaşma.** Kibernetik yanaşmada

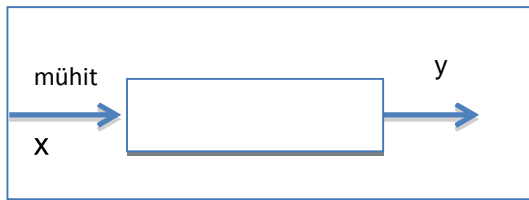
aşağıdakı anlayışlar öyrədilir:

- Əlifba və əlifbanın gücü nədir?
- Əlifbada simvolun informasiya miqdarı nə qədərdir?
- Əlifba nöqtəyi-nəzərindən mətnin informasiya həcmi necə müəyyən etmək olar?
- Bayt, kilobayt, meqabayt, qiqabayt nədir?

İnformasiyanın öyrədilməsinə kibernetik yanaşma suryektiv yanaşmaya alternativ variant olub, müəyyən əlifba ilə tərtib edilmiş mətnə informasiyanın miqdarını müəyyən edir.

Kibernetikada qara qutu adlı giriş və çıxış informasiyasından ibarət modeldən istifadə olunur. Bu modeldə informasiya siqnallar vasitəsilə ötürülür. Qara qutu və kibernetik sistem terminləri əslində sinonim terminlərdir. Giriş və çıxış qutuları

arasında mübadilə məhz informasiya vasitəsilə həyata keçirilir. Bu nöqteyi-nəzərdən kibernetik sistemlər arasındakı informasiya – ötürülən siqnallar ardıcılığıdır. Tələbələrə kibernetikanın mahiyyətini aydınlaşdırmaq məqsədilə aşağıdakı sxemi təqdim etmək olar:



Sxemdən aydın olur ki,  $x$  ətraf mühitindən  $y$  ətraf mühitinə ötürülən informasiya  $z$  sistemindən keçir. Bu zaman  $z$  sisteminin özündə sistem daxili informasiya saxlanılır.

İnformasiya mübadiləsi hər yerdə və hamı üçün baş verir – insanlar, heyvanlar, texniki qurğular və s. Bütün bu hallarda informasiya akustik, işıq, qrafik, elektrik və s. növ siqnallar şəklində olur. Məsələn, hər hansı bir mətn yazılı formada hərflər ardıcılığıdır – deməli, qrafik siqnallardan ibarətdir. Şifahi nitq isə səs siqnallarından ibarətdir. Bu yanaşmada əsas anlayış - əlifbadır. Əlifba informasiyanın təsviri üçün istifadə edilən simvollar ardıcılığıdır. İkilik kodlaşdırmada əlifbanın hər bir simvolu 1 bit informasiyaya malikdir.

Beləliklə, kibernetik mənada informasiya ötürülən siqnallar ardıcılığının məzmunudur.

