

Այսպիսով պատկերի որակի առումով առաջին տեղում են պլազմային մոնիտորները: Շուկայում առավել լայն տարածում են գտել հեղուկբյուրեղային մոնիտորները և, ինչպես տեսնում ենք, էլեկտրոնաճառագայթային խողովակով մոնիտորների դարաշրջանը փաստորեն հետևում է:

Կոնկրետ կիրառության մոնիտորների ընտրության ժամանակ կարելի է օգտագործել աղյուսակ 1-ում բերված համեմատական վերլուծության արդյունքները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. **И. Н. Гутлинь**, Телевизионные игровые автоматы и тренажеры; Москва, “Радио и связь”, 1982.
2. **Н. А. Тюнина, А. В. Родина**, Современные мониторы; Москва, Солон-Пресс, 2007.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ВИДОВ МОНИТОРОВ

III. Г. Багдоян

Работа посвящена вопросам структурного и функционального сравнительного анализа самых распространенных типов мониторов (с электронно-лучевой трубкой, жидко-кристалльный и плазменный). Сравнение по определенным заявкам представлено также в виде таблицы.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE GENERAL MODES OF MONITORS

SH. G. Baghdoyan

This work is dealt with the issues of structural and functional comparative analysis of the general modes of monitors (cathode-ray tube, fluid-crystal and plasmatic). Comparison according to certain requests is introduced also in tabular form.

ՀԱՄԱԿԱՐԳՉԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՍԲ ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՊՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ս. Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՅԱՆ

*Գորիսի պետական մանկավարժական համալսարանի
բնագիտական ֆակուլտետի փոխդեկան*

Կրթության զարգացման ժամանակակից փուլում համակարգչայնացումը համարվում է ուսուցման գործընթացի ակտիվացման հեռանկարային միջոց: Ժամանակակից աշխարհում տեղեկատվական տեխնոլոգիաները (SS) դառնում

են այն հիմնական միջոցները, որոնք կրթական գործընթացը դարձնում են ավելի նպատակաուղղված: Համակարգիչը հանդիսանում է ուսուցման կազմակերպման համապարփակ միջոց, օգնում է սովորողների մոտ ձևավորել ոչ միայն գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ, այլ նաև զարգացնել սովորողների անձը, բավարարել նրանց իմացական հետաքրքրությունները:

SS-ի օգտագործումը հանրակրթական դպրոցներում փոխում է ուսուցչի և սովորողի դերն ու նրանց փոխհարաբերությունները: Ուսուցիչը դադարում է հանդես գալ աշակերտների առջև որպես տեղեկատվության առաջնային աղբյուր: Այն հարցը, թե որտեղի՞ց ստանալ այս կամ այն տեղեկատվությունը, փոխարինվում է մեկ այլ հարցով, ինչպիսի՞ տեսքով և ինչքա՞ն տվյալներ են ի վիճակի ընդունել և յուրացնել սովորողները [1]:

SS-ի կիրառումը փոփոխություն է մտցնում նաև աշակերտ-աշակերտ փոխհարաբերությունների մեջ, ինչպես նաև ազդում է ուսուցչի դերի վրա՝ ուսուցիչ-աշակերտ փոխհարաբերությունների ձևավորման ընթացքում: SS-ները ապահովում են անսահմանափակ հնարավորություններ ուսուցչի և աշակերտների թե ինքնուրույն և թե համատեղ ստեղծագործական գործունեության համար: Ուսուցիչը պարզապես մասնակցում է իր աշակերտների ստեղծագործական գործունեությանը :

Ներկայումս ուսուցչի հիմնական խնդիրը սովորողների անհատական զարգացումն ուղղորդելն է, նրանց ստեղծագործական որոնումները և խմբային աշխատանքները կազմակերպելը: Եթե այս գործընթացն իրականացվում է SS-ի օգնությամբ, ապա ստանում ենք ավելի դրական արդյունքներ՝ ավելի կարճ ժամանակահատվածում: SS-ի կիրառման արդյունավետությունը ցույց տալու համար իրականացվում են հետևյալ ընդհանուր դիդակտիկ խնդիրներ.

1. ուսուցման գործընթացի ռացիոնալ կազմակերպման համար մշակել նոր հնարներ,
2. ուսումնասիրվող առարկայի վերաբերյալ հետաքրքրությունների ձևավորում,
3. մտավոր գործունեության ընդհանրացված միջոցների նպատակաուղղված ձևավորում,
4. սովորողների ինքնուրույնության ձևավորում,
5. ստեղծագործական գործունեության նախապատրաստում,
6. ստացած գիտելիքներն ու հմտությունները կիրառելու կարողություն:

Ընդհանուր առմամբ, ուսուցման մեջ SS-ի կիրառումը կարևորում է ուսուցման *անհատականության սկզբունքը*:

Յուրաքանչյուր սովորող ունի սովորելու իր անհատական ռիթմը, աշխատելու տեմպը, ինչպես նաև նրանցից յուրաքանչյուրը, ուսուցանվող նյութի խորությունից կախված, կարիք ունի ստանալու իրեն անհրաժեշտ օգնության չափը: Ընդ որում, այդ ընթացքում ուսուցման գործընթացի ամբողջականությունը չպետք է խախտվի [2]:

SS-ի օգնությամբ ուսուցման անհատականացման միջոցով իրականացվում է անցում տարբերակված ուսուցմանը, ինչպես նաև SS-ի արդյունավետ օգտագործումը սովորողների մոտ առաջացնում է մոտիվացիայի փոփոխություն:

SS-ի նպատակաուղղված օգտագործումը ուսուցման գործընթացում

կարևորվում է նաև նրանով, որ դրանց օգնությամբ առավել արդյունավետ են կազմակերպվում այնպիսի դիֆակտիկ սկզբունքներ, ինչպիսիք են գիտականությունը, մատչելիությունը, ուսուցման իրազնականությունը, գիտակցականությունը և սովորողների ակտիվությունը, ուսուցման նկատմամբ անհատական մոտեցումը:

SS-ի օգտագործումը արդյունավետ համակցում է ուսուցման միջոցների տարբեր մեթոդներ ու ձևեր: SS-ի կիրառմամբ ուսուցումը՝ ուսուցման մի միջոց է, որն անհրաժեշտության դեպքում կարող է իրականացվել նաև առանց ուսուցչի մասնակցության, այսինքն՝ լինել անկախ: Ուսուցման պրոցեսում SS-ի կիրառումը առավել արդյունավետ է դառնում, երբ օգտագործվում են ինֆորմացիոն և ցուցադրական, մոդելավորման ծրագրեր, որոնք ապահովում են աշխատանքի ինտերակտիվ ռեժիմ՝ համակարգչով սովորողի համար, փորձարարական համակարգեր՝ ուսուցման մակարդակի գնահատման համար, նաև ապահովում են ինտերնետ ցանցի տեղեկատվական ռեսուրսների հասանելիությունը:

SS-ի օգտագործման պայմաններում ժամանակակից կրթության մեջ կարելի է առանձնացնել ուսուցման երկու ձև.

1. հետևողական, խիստ որոշակի (գծային) ուսուցում,

2. ոչ հետևողական, անհատական ուղղվածությամբ (ոչ գծային) ուսուցում:

Առավել ինտենսիվ և հեռանկարային հանդիսանում է ոչ գծային, անձնական ուղղվածությամբ ուսուցումը, որը դարձել է հասանելի տեղեկատվական և հաղորդակցական (կոմունիկացիոն) տեխնոլոգիաների շնորհիվ: Ուսուցման ոչ գծային մոդելները և տեխնոլոգիաները կարող են թույլ տալ նշանակալիորեն կատարելագործել ուսուցման պրոցեսը հատկապես բնագիտամաթեմատիկական ցիկլի առարկաների համար՝ հասարակության գլոբալ ինֆորմատիզացման և կոմունիկացման պայմաններում:

Ուսուցման կազմակերպումը համակարգչային տեխնոլոգիաների կիրառմամբ արդիական է նաև նրանով, որ տարբեր նորամուծությունների դերը խիստ անհրաժեշտ է կրթության ոլորտում: Մանկավարժական գործունեության մեջ կիրառելով տարբեր ուսուցողական տեխնոլոգիաներ և ինֆորմացիոն համակարգչային միջոցներ, նպաստում են ուսուցանվողների իմացական հետաքրքրությունների, գիտելիքների գործնական ուղղվածությանը, և, հետևաբար, ավելի է երաշխավորվում պլանավորված արդյունքների ստացումը: Գործնականում անհնար է արդյունավետ գործունեություն ծավալել առանց SS-ի թե՛ դասապրոցեսի ընթացքում և թե՛ այլ ոլորտներում [3]:

Ներկայումս ի հայտ են եկել այնպիսի տեխնիկական միջոցներ՝ հսկայական ուսուցողական ռեսուրսներով, ինչպիսիք են համակարգիչները, մուլտիմեդիական ցուցադրական նյութերը և ուսուցման այլ դիստանցիոն և վիրտուալ միջոցները, որոնք մեծացնում են ուսուցման գործընթացի կազմակերպման հնարավորությունները:

Մանկավարժական գործունեության մեջ դասավանդման գործընթացում օգտագործելով SS՝ դրվում է նպատակ՝ օգտագործել SS-ի կարևորագույն առավելությունները՝ դասի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար:

Այդ գործընթացում դրվում են հետևյալ խնդիրները.

- ուսուցման գործընթացի անհատականացում,

- դասական և համակարգչային ուսուցողական միջոցների ինտեգրացիայի գործնական իրականացում,
- ուսուցման գործընթացում իմացական գործունեության ռացիոնալ կազմակերպում և օպտիմալացում,
- ուսուցման արդյունավետության բարձրացում,
- սովորողների մտահորիզոնի ընդլայնում:

Ուսուցման գործընթացում համակարգչային միջոցների կիրառման համար պրակտիկ գործունեության մեջ մշակվել են որոշակի կանոններ, ըստ որի ուսուցողական հավելյալ միջոցները պետք է կիրառել միայն այնտեղ, որտեղ դրանք ունեն կոնկրետ մեթոդական ֆունկցիա և կոնկրետ մեթոդական իմաստ: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտություն է լինում մանրակրկիտ ձևով պլանավորել համակարգչային միջոցների կիրառումը դասապրոցեսին: Կարելի է համարել, որ յուրաքանչյուր դասի համակարգչային միջոցների օգտագործումը նպատակահարմար չէ, քանի որ ուսուցման կիրառվող միօրինակ ձևերը և միջոցները կարող են ազդել ուսուցման պրոցեսի մոտիվացիոն կողմի վրա [4]:

Մասնավորապես, քիմիայի դասերին համակարգչի օգտագործման դրական կողմեր կարելի է համարել հետևյալ գործոնների առկայությունը.

1. Համակարգիչը կարելի է կիրառել առանձին ուսումնական պարապմունքներում, գլխավորապես գործնական աշխատանքներում, լաբորատոր փորձերում՝ օգտագործելով «Վիրտուալ լաբորատորիան»:

2. Համակարգիչը կարելի է կիրառել քիմիայի դասապրոցեսի առանձին փուլներում. նոր դասի հաղորդման, բացատրման համար օգտագործելով պրեզենտացիաներ, բացի դրանից մուլտիմեդիաների կիրառումը մեծ հնարավորություն է տալիս մտածողության զարգացման համար:

3. Հոգեբանների հաստատմամբ համակարգչային ուսուցողական տեխնոլոգիաներ ներմուծելով աուդիովիրտուալ պատկերներ՝ մեծացնում են սովորողների աշխարհընկալումը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. *Батурин Ю. М., Жодзишский А. М.* Компьютеризация - путь к хаосу? // Интерфейс, N 1, 1991.
2. *Болотов В. А.* О дистанционном образовании. // Информатика и образование, N 1, 1998.
3. *Гиркин И. В.* Новые подходы к организации учебного процесса с использованием современных компьютерных технологий. // Информационные технологии, N 6, 1998.
4. *Илюшин С. А., Савкин Б. Л.* Персональные ЭВМ в учебном процессе. М., 1992.

FORMS OF THE ORGANIZATION OF THE LEARNING ACTIVITIES THROUGH THE USE OF COMPUTER TECHNOLOGIES

S. A. Hayrapetyan

The use of modern educational technologies allows the school to feel sure about the future. Everything pursues one goal at school: the quality of the students' preparation must correspond to both the present day's and the future requirements of the society.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С. А. Айрапетян

Статья посвящена вопросу организации учебной деятельности с применением компьютерных технологий.

Применение современных образовательных технологий позволяет школе смотреть с уверенностью в будущее. Ведь все в школе подчинено единой цели, чтобы качество подготовки учащихся отвечало потребностям общества не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня.