



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Ջետազոտության թեման` Նորագույն տեղեկատվական
տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և դերը սովորողի հոգեբանական
զարգացման վրա

Առարկան` Ինֆորմատիկա

Ջետազոտող ուսուցիչ` Անահիտ Ջովհաննիսյան

Ուսումնական հաստատություն` Երևանի Կոստան
Չարյանի անվան թիվ 117 հիմնական դպրոց

Երևան 2023

ԹԵՄԱՆ` Նորագույն տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և դերը սովորողի հոգեբանական զարգացման գործում

ՀԱՐՑԸ` Որքանով են նորագույն տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ազդում երեխայի հոգեբանական զարգացման վրա

ԿԱՏԱՐՈՂ` Անահիտ Հովհաննիսյան

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|--|-------|
| Ներածություն ----- | Էջ 3 |
| Գլուխ 1. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման փուլերը----- | Էջ 5 |
| Գլուխ 2. Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը սովորողների հոգեբանական զարգացման գործում----- | Էջ10 |
| Ջետազոտություն ----- | Էջ16 |
| Եզրակացություն ----- | Էջ17 |
| Գրականության ցանկ ----- | Էջ 18 |

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման պատմությունը սկսվել է դեռևս 17-րդ դարում, կապված ծովագնացության և աստղագիտության բուռն զարգացման հետ, անհրաժեշտություն է առաջացել արագ և ճշգրիտ կազմել մաթեմատիկական տարբեր տիպի աղյուսակներ, այդ թվում սինուսների, լոգարիթմների, քառակուսի արմատների և այլն: Միտք է հղացել ստեղծելու այնպիսի սարք, որը կհեշտացներ մեծ քանակով թվերի հետ թվաբանական գործողությունների կատարումը:

1642թ. Ֆրանսիացի գիտնական Բլեզ Պասկալը ստեղծեց առաջին մեխանիկական հաշվասարքը, որը հնարավորություն էր ընձեռում կատարելու թվերի գումարում և հանում: Մի քանի տարի անց, 1673թ. Գերմանացի գիտնական Գ. Լայբնիցը ստեղծեց հաշվասարք, օգտագործելով մի մեխանիզմ, որը հայտնի է «Լայբնիցի անիվներ» անունով: Նրա հաշվիչ մեքենան կատարում էր ոչ միայն գումարում և հանում, այլև՝ բազմապատկում և բաժանում: Ձևափոխված «Լայբնիցի անիվներով» մեխանիկական հաշվիչ մեքենաները՝ արիֆմոմետրերը, օգտագործվել են մինչև մեր հարյուրամյակի կեսերը, քանի դեռ դուրս չէին մղվել էլեկտրական թվային հաշվասարքերի, իսկ հետագայում՝ էլեկտրոնային հաշվարկիչների կողմից:

19-րդ դարի 30-ական թվականների կեսերին անգլիացի մաթեմատիկոս Չ. Բեբիջը առաջարկեց ավտոմատ հաշվասարքի նախագիծ, հաշվասարքը անվանելով «անալիտիկ մեքենա»: Վերջինս կազմված էր երկու առանձին սարքերից՝ հիշասարք, որտեղ գտնվում են հրամաններն ու մեքենա ներածված տվյալները, և մշակող սարք(պրոցեսոր), որը կատարում է գործողություններ՝ օգտվելով հիշողությունում գտնվող հրամաններից ու տվյալներից: Յեղիևակին «անալիտիկ մեքենայի» գաղափարը չհաջողվեց իրականացնել:

20-րդ դարի 40-ական թվականների սկզբին բուլղարացի ինժեներ Դ. Աթանասովը և ամերիկացի գիտնական Դ. Մոուչլին առաջարկեցին հաշվումներ կատարելու համար օգտագործել ռադիոլամպեր, նպատակ ունենալով լրիվ հրաժարվել քոմպիլոթերի մեխանիկական հանգույցներից:

Առաջին հաշվիչ մեքենան, որում այդ գաղափարն ամբողջությամբ իրականացվեց, ստեղծվել է ԱՄՆ-ում՝ 1946թ.: Այն ստացավ ԷՆԻԱԿ անունը, արև առաջացել է մեքենայի անգլերեն լրիվ անվանման առաջին տառերից: Այդ անունը հայերենով հնչում է այսպես. «Էլեկտրոնաթվային ինտեգրատոր և հաշվիչ»: Յենց այդ ժամանակվանից էլ սկսվում է էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաների դարաշրջանը: Սակայն անցավ ևս մի քանի տարի, մինչև ձևավորվեցին ժամանակակից ԷՅՍ –երի կառուցվածքի հիմնական սկզբունքները, կամ, ինչպես ասում են,

ճարտարապետությունը

Այդ սկզբունքները հիմնավորել էականավոր մաթեմատիկոս Ջ. Ֆոն Նեյմանը՝ 1946թ.: Այս սկզբունքներով կառուցված առաջին ԷՀՄ-ը՝ ԷԴՍԱԿ-ը, ստեղծվել է 1949թ. Անգլիայում՝ գիտնական և նախագծող՝ Մ. Ուիլքսի կողմից:

Խորհրդային առաջին էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենան (հետագայում այն ստացավ МЭСМ-малая электронная счетная машина-փոքր էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենա անվանումը) ստեղծվել է 1949թ. Կիևում: Երեք տարի հետո, այսինքն 1952թ.

Մոսկվայում շահագործման հանձնվեց БЭСМ մեքենան (быстродействующая электронная счетная машина-արագագործ էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենա): Երկու մեքենաներն էլ ստեղծվել են խորհրդային ականավոր գիտնական, խորհրդային էլեկտրոնային հաշվիչ տեխնիկայի հիմնադիր Սերգեյ Ալեքսեյի Լեբեդևի (1902-1974) ղեկավարությամբ:

Բոլորին հայտնի է, որ SS-երի գյուտից հետո անցած մի քանի տասնամյակների ընթացքում նրանք դարձել են հազար անգամ ավելի արտադրողական և հազար անգամ՝ Էժան: Այդպիսի արագ զարգացման հնարավորությունը պայմանավորված է նրանով, որ, ի տարբերություն մյուս մեքենաների, համակարգիչը նախատեսված է ինֆորմացիայի մշակման համար: Նման զարգացումը հանգեցրել է համակարգչի սարքավորումների և ծրագրերի հարաբերակցության մասին եղած հայացքների փոփոխության: Եթե առաջ համարվում էր, որ ծրագրավորողի խնդիրը սարքավորումների ընձեռած հնարավորությունների առավել լրիվ օգտագործումն է, ապա այսօր պարզ է, որ համակարգչի սարքավորումները պետք է առավելապես հեշտացնեն հիմնական խնդիրը՝ ծրագրի մշակումը: Եթե առաջ ծրագրերը նախատեսված էին մեքենաները ղեկավարելու համար, ապա այսօր մեքենաները նախատեսվում են ծրագրերն իրագործելու համար: Դա տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ինդուստրիայում հանգեցնում է <<ծրագրավորում>> գիտության դերի բարձրացմանը:

ԳԼՈՒԽ 1

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացման փուլերը

Չամակարգիչը կազմված է շատ մեծ թվով պարզագույն ֆունկցիաներ իրականացնող էլեկտրոնային բաղադրամասերից: Իրարից տարբեր պարզագույն ֆունկցիաների թիվը բավականին քիչ է :

Չամակարգչի տարրերի այդ ֆունկցիաներն անցած 35-40 տարիների ընթացքում համարյա չեն փոխվել, չնայած նրանց ֆիզիկական կառուցվածքը մեծ փոփոխություն է կրել: Չամակարգիչների զարգացման յուրաքանչյուր փուլ որոշվել է այն տարրերի համախմբով, որոնցից համակարգիչները կառուցվել են: Այդ համախումբն անվանվում է *տարրային հիմք*:

ԷՅՄ –ների տարրային հիմքի փոփոխմանը զուգընթաց Էապես փոփոխվել են նաև համակարգիչների բնութագրերը, արտաքին տեսքը և հնարավորությունները: Առայսօր մարդու ստեղծած տեխնիկական ոչ մի սարք այնքան բուռն զարգացում չի ապրել, ինչքան էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաները: 10-12 տարին մեկ ԷՅՄ –երի կառուցվածքում և արտադրման եղանակներում շեշտակի թռիչք է կատարվել: Նման թռիչքի արդյունքում ստացված ԷՅՄ –երի նոր մոդելները արագորեն դուրս են մղել հներին, միաժամանակ ԷՅՄ –երի կիրառման բնագավառը անընդհատ ընդլայնվել է:

Այդ պատճառով էլ տեղին է խոսել ԷՅՄ –երի սերունդների մասին, որոնք հաշվողական տեխնիկայի ընդհանուր զարգացման ընթացքում հաջորդել են միմյանց:

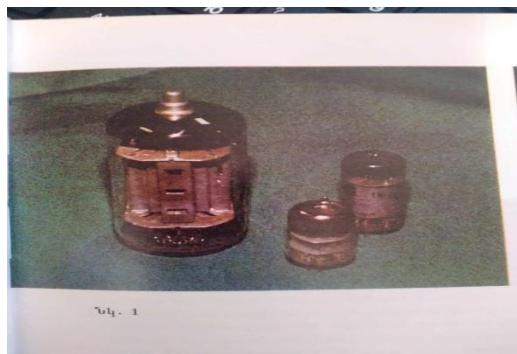
Եվ այսպես, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների (հաշվողական տեխնիկայի) սերնդափոխությունը պայմանավորված է ԷՅՄ-ի տարրային հիմքի փոփոխությամբ: Իր հերթին , նոր տարրային հիմքի երևան գալը սովորաբար կապված է ֆիզիկայի և քիմիայի բնագավառներում կատարված առաջընթացի հետ, որը բերում է ԷՅՄ –ի բաղադրամասեր իաշխատանքի նոր սկզբունքների, նյութերի նոր հատկությունների և արտադրության նոր եղանակների հայտնաբերման:

Տարրային հիմքի փոփոխությունը պահանջում է հաշվողական տեխնիկա արտադրող գործարանների Էական վերակառուցում, տեխնոլոգիական նոր գծերի, հաստոցների և այլ սարքավորումների մշակում: Այդ պատճառով նման փոփոխությունը արդարացվում է միայն այն դեպքում, երբ անցումը նոր տարրային հիմքի Էապես լավացնում է հաշվողական տեխնիկայի բնութագրերը:

Բնական է, որ սերնդափոխությունը միայն տարրային հիմքի նորացումով չի ավարտվում: Յուրաքանչյուր նոր սերնդի հետ միասին ԷՅՄ –երի կիրառման ոլորտ են ընդգրկվել խնդիրների լուծման նոր եղանակներ և ծրագրային ապահովման նոր բաղադրամասեր:

Այսօր հաշվողական տեխնիկայի հիմքը կազմում են երրորդ և չորրորդ սերունդների ԷՅՄ -երը: Կատարվում են հիզերորդ սերնդի մեքենաների փորձնական մշակումներ:

Առաջին սերնդի ԷՅՄ –երում Էլեկտրոնային սխեմաների բոլոր տարրերը պատրաստվում էին առանձին դետալների ձևով, դրանցից ամենակարևորները վակուումային Էլեկտրոնային լամպերն էին, որոնց այսօր դեռևս կարելի է հանդիպել հեռուստացույցներում և հին ռադիոընդունիչներում : Այդպիսի մի քանի լամպեր տեղադրվում էին մետաղյա ամրաշրջանակի(панель) վրա, որը զետեղվում էր ԷՅՄ-ի պատյանում: Այդ նույն ամրաշրջանակի վրա ամրացվում էին նաև սխեմայի այլ տարրեր (նկ. 1):



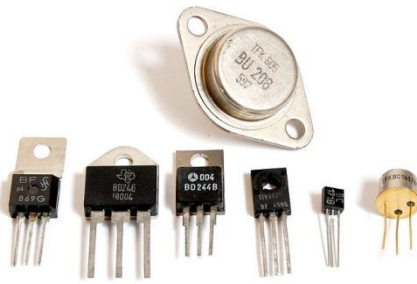
Բուն հաշվիչ մեքենան թվով մետաղյա որոնցից ամբողջությամբ լցված

բաղկացած էր մեծ պահարաններից, յուրաքանչյուրն էր լամպերով

հագեցված ամրաշրջանակներով: Առաջին սերնդի մեքենաները զբաղեցնում էին հսկայական դահլիճներ, կշռում հարյուրավոր տոննաներ և ծախսում հարյուրավոր կիլովատտ Էլեկտրաէներգիա:

Երկրորդ սերնդի ԷՅՄ –երի երևան գալը հնարավոր դարձավ տրանզիստորների ստեղծման շնորհիվ: Ռադիոլամպերի համեմատությամբ տրանզիստորների չափսերի շեշտակի փոքրացումը հնարավորություն էր ընձեռեց ստեղծելու ԷՅՄ –ի բլոկներ՝այսպես կոչված, դաջված պնակիտի տեսքով: Վերջինս պլաստմասսայից պատրաստված թիթեղ է, որի մի երեսի վրա տեղադրվում են տրանզիստորներ և այլ տարրեր, իսկ մյուս երեսի վրա, ուղղակի մակերևույթին, մետաղական շերտերի ձևով տեղաբաշխվում են սխեմայի տարրերը միացնող լարերը:

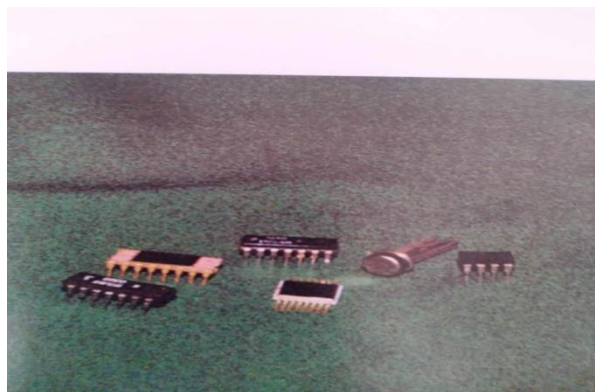
Տրանզիստորների և դաջված պնակիտների օգտագործումը հնարավորություն տվեց ԷՅՄ –երի արտադրությունը մասնակիորեն ավտոմատացնել և նկատելիորեն փոքրացնել նրանց չափսերն ու էներգիայի սպառումը (նկ. 2):



Երրորդ սերնդի ԷՅՄ –երի հիմքը կազմում են, այսպես կոչված, *ինտեգրալ սխեմաները*։ Նախորդ սերունդների քումփյուլթերների տարրերն արտադրվում էին առանձին դետալների ձևով և միայն հետագայում միացվում միմյանց՝ կազմելով անհրաժեշտ սխեման։

Ֆիզիկայի և քիմիայի բնագավառներում կատարված հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ սխեմաները կարելի է ձևավորել մաքուր բյուրեղային սիլիցիումի թիթեղի ոչ մեծ կտորի վրա, այն անհրաժեշտ համակցությամբ ծածկելով տարբեր նյութերի խիստ բարակ թաղանթներով։ Տարրերի ստեղծումը միանգամից կարելի է իրականացնել թիթեղի մակերևույթի տարբեր մասերում։

Նման սխեման, որն ունի սիլիցիումի բյուրեղներին նստեցված նյութերի բազմաշերտ թաղանթի ձև, ստացել է *ինտեգրալ սխեմա* անվանումը։ Արդեն առաջին իսկ ինտեգրալ սխեմաներում մեկ բյուրեղի վրա տեղադրվում էին հարյուրավոր տարրեր(ևկ. 3)։



Ինտեգրալ

սխեմաների
հայտնագործումը ԷՅՄ

–երի տարրային հիմքի հետագա զարգացման լայն հեռանկարներ բացեց, որոնք այսօր բնավ սպառված չեն։

Շնորհիվ էլեկտրոնային սխեմաների չափսերի փոքրացման և, որ գլխավորն է, նրանց նախագծման և արտադրման ավտոմատացման, միանգամից շեշտակիորեն բարձրացել է սխեմաների հուսալիությունը և նույնքան շեշտակի իջել նրանց արժեքը։ Ինտեգրալ սխեմաների մշակման բնագավառում առաջընթացի մակարդակն սկսեց չափվել տարրերի այն քանակով, որը կարելի է տեղավորել սիլիցիումի ստանդարտ չափսեր ունեցող մեկ բյուրեղի վրա։ Երրորդ սերնդի ԷՅՄ –երում

կիրառվում էին ինտեգրալ սխեմաներ, որոնք մեկ բյուրեղի վրա պարունակում էին ավելի քան հազար տարր:

Չորրորդ սերնդի ԷՅՄ –երը օգտագործում են *մեծ ինտեգրալ սխեմաներ* (ՄԻՄ), որոնցում սիլիցիումի մեկ բյուրեղի վրա տեղավորված փոխարկչային տարրերի քանակը հասնում է տասնյակ հազարների: 20-րդ դարի նշանակալից նվաճումներից է ԷՅՄ –երի այնպիսի պրոցեսորի ստեղծումը, որն ամբողջությամբ տեղավորվում է սիլիցիումի մեկ բյուրեղի վրա: Այդպիսի միաբյուրեղ պրոցեսորները ստացել են **միկրոպրոցեսորներ** անվանումը: Արդյունքը եղել է այն, որ հնարավոր է դարձել մեկ պնակիտի վրա տեղավորել ԷՅՄ –ի բոլոր սարքերի էլեկտրոնային սխեմաները, իսկ բուն ԷՅՄ-ը, որը դեռևս քսան տարի առաջ մի ամբողջ մեծ դահլիճ էր զբաղեցնում, և չափսերով, և արժեքով մատչելի դարձնել օգտագործողի աշխատատողում անձնական կիրառման համար: Այդպես են երևան եկել անձնական ԷՅՄ -երը, ինչպես նաև գրպանի և սեղանի միկրոհաշվարկիչները: Եվ այսպես, տեսնում ենք, որ ԷՅՄ –երի արտադրման տեխնոլոգիայի զարգացումը հնարավորություն է ընձեռում տրված հաշվողական միջոցներն ունեցող համակարգիչը դարձնել ավելի ուսուցիչի էժան և մատչելի:

Այսօր հնարավորություն է ստեղծվել պատրաստել «գեր -ԷՅՄ »-եր, որոնք ունեն ռեկորդային արագագործություն, հիշողության մեծ ծավալ և այլն: Նման ԷՅՄ –երը պատրաստվում են ամենաժամանակակից տարրային հիմքի վրա, թողարկվում են քիչ քանակությամբ, շատ թանկ են, բայց գիտության և տեխնիկայի շատ բնագավառներում անփոխարինելի:

Մինչև 2000 թվականն ընկած ժամանակահատվածում Խորհրդային միության տնտեսական և սոցիալական զարգացման հիմնական ուղղություններից մեկը գիտատեխնիկական առաջընթացի համակողմանի արագացումն է, նրա արդյունքների լայն կիրառումն արտադրությունում, կառավարման պրոցեսում, սպասարկման ոլորտում և կենցաղում: Գիտատեխնիկական առաջընթացի կատալիզատորը հաշվողական տեխնիկայի օգտագործումն է: Այդ իսկ պատճառով մեր երկրի առջև դրված է եղել ինժեներական աշխատանքի ավտոմատացման միջոցների, բարձր արդյունավետության փոքր ԷՅՄ –երի և անհատական համակարգիչների արագացված թողարկում ծավալելու խնդիրը:

Ինչպես գիտենք, համակարգիչը չի կարող աշխատել առանց ծրագիր: Ծրագիրն համակարգչի հիշասարքում տեղավորելուց հետո միայն կարելի է նրան ստիպել որևէ օգտակար բան անել: Կոնկրետ համակարգչի կիրառման ոլորտը որոշվում է նրա համար ստեղծված ծրագրերի հավաքածուով: Այդ հավաքածուն կոչվում է համակարգչի **ծրագրային ապահովում**: Ժամանակակից համակարգիչների

ծրագրային ապահովումն ընդգրկում է տասնյակ և հարյուր հազարավոր ծրագրեր՝ սկսած լայն տարածում գտած համակարգչային խաղերից և տեքստերի մշակման ծրագրերից, մինչև հատուկ նշանակության ծրագրերը:

Համակարգիչների կիրառումը թույլ է տալիս նկարագրված աշխատանքն արմատապես պարզեցնել և արագացնել:

Համակարգչի աշխատանքը ծրագիրն իրագործելն է, որը բաղկացած է հիշասարքում գետնեղված մեքենայական հրամաններից: Սակայն, մեքենայական լեզվով տեքստ գրելը մարդու համար շատ բարդ է: Ավելի հեշտ ալգորիթմը գրել ալգորիթմական լեզվով և համակարգչին «սովորեցնել» կատարելու այնպիսի ծրագրեր, որոնք գրված են կամ ալգորիթմական, կամ նրան մոտ որևէ լեզվով: Այսօր գոյություն ունեն այդպիսի շատ լեզուներ, որոնք կոչվում են **ծրագրավորման լեզուներ**:

Ծրագրավորման լեզուներից է Ֆորտրանը, որը ստեղծվել է 50-ականների վերջին և նախատեսված է գիտատեխնիկական հաշվարկների ծրագրավորման համար , Ալգոլ-60, Կոբոլ, Ռապիրա, Բեյսիկ, Պասկալ , իսկ 20-րդ դարի վերջում և 21-րդ դարի սկզբում (այսինքն հիմա) օգտագործվում են բավականին մեծ թվով և ավել իբարդ ու զարգացած ծրագրեր: Ծրագրավորման լեզուների թիվն այսօր հաշվվում են տասնյակներով:

Գոյություն ունեն ծրագրավորման լեզվից մեքենայական լեզվի թարգմանող երկու տիպի ծրագիր թարգմաններ՝ **կոմպիլատորներ և ինտերպրետատորներ**:

Կոմպիլատոր-ծրագիրը ծրագրավորման լեզվով գրված տեքստը սկզբից մինչև վերջ կարդում է և ստեղծում մեքենայական լեզվով գրված նրան համարժեք ծրագիր: Ինտերպրետատորը ելակետային ծրագիրը կարդում է կտորներով և միանգամից կատարում համապատասխան գործողությունները:

ԳԼՈՒԽ 2

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը սովորողի հոգեբանական զարգացման գործում

Համակարգիչը ,համացանցը և սովորողը

Համակարգիչը երեխայի օգնական(դրական ազդեցությունները)



Լինելով 20-րդ դարի վերջի ամենաբարդ տեխնոլոգիաներից մեկը՝ այն միաժամանակ ամենատարածվածներից է, իսկ իր ապագա ազդեցությունների հնարավորությամբ՝ ապահովաբար առաջինը: Երբ մարդկային գործունեության գրեթե բոլոր ձևերը այս կամ այն չափով միջնորդված են համակարգչային սարքավորումներով, այն դադարում է սոսկ հզոր տեխնիկական միջոց լինելուց և դառնում ընկերային կյանքի վրա մեծապես ազդող գործոն, արմատական հասարակական փոփոխությունների զորեղ խթանվերջին տարիներին համակարգիչը դարձավ հասարակական կյանքի բոլոր ասպարեզների անբաժան մասը: Համակարգիչների ի հայտ գալը և կայծակնային տարածումը՝ տնտեսության զարգացման տեսանկյունից, անշուշտ, դրական երևույթ է, սակայն համակարգչային տեխնոլոգիաներից օգտվողների թվի աճի և համակարգչային համացանցի ընդլայնման հետ հանդիպում ենք նաև մարդու հոգեկան ոլորտի վրա համակարգչի բացասական ազդեցության երևույթների: Գիտատեխնիկական առաջընթացը նպաստել է համակարգչային տեխնոլոգիաների զարգացմանը՝ տեղեկատվությունը դարձնելով մարդու կյանքի անբաժանելի մասը: Համացանցն այսօր ոչ միայն կապ և տեղեկատվություն է տրամադրում, այլև այնտեղ արձարծվում և բարձրացվում են սոցիալ-մշակութային բազմաթիվ խնդիրներ, որոնց լուծումը հաղորդում է դրանց նոր բովանդակություն: Համացանցը տեղեկատվության անփոխարինելի աղբյուր է ուսումնական և սոցիալացման

տեսակետից: Համակարգիչը և բջջային հեռախոսը հնարավորություն են տալիս հաղթահարել մեկուսացումը և ձեռք բերել ընկերներ, խորհրդատվություն ստանալ մասնագետից առցանց (օն-լայն) ֆորումների միջոցով, կիսվել սեփական փորձով և ստանալ օգնություն կամ խորհուրդ նմանատիպ խնդիրների հետ բախվող որևէ անձից:

Համակարգիչը(համացանցը) երեխայի թշնամի (բացասական) ազդեցությունները)

Համացանցի լուրջ բացասական կողմերից մեկն այն է, որ այստեղ չի վերահսկվում ինֆորմացիան, չկան տարիքային սահմանափակումներ ու արգելքներ: Համացանցը լի է անորակ, չճշգրտված ինֆորմացիաներով, Էրոտիկ բնույթի նկարներով ու տեսանյութերով, որոնք կարող են կլանել անգամ հասուն ու գիտակից մեծահասակներին: Չի բացառվում, որ երեխաները ևս նմանօրինակ ինֆորմացիաի հանդիպեն: Նախադարձական տարիքը, առավել ևս դեռահասության տարիքը սեռային ինքնագիտակցության, սեռական նույնականության ձևավորման, սեռային դերերի ու բնութագրերի յուրացման կարևոր շրջաններն են: Սեռերին ու սեռական կյանքին վերաբերող տեղեկատվության և տեսանյութերի, անառողջ փոխհարաբերությունների անարգելք ներկայացումը կարող է խեղաթյուրել դեռահասների ու պատանիների սեռական ոլորտի մասին պատկերացումները, բացասաբար ազդել սեռական հասունացման ընթացքի վրա, բացասական հետևանքներ ունենալ տարիքին բնութագրական տվյալ ոլորտի նկատմամբ դրսևորվող գերուշադրության ու հետաքրքրության վրա, ընդհանրապես չձևավորված սեռական, սոցիալական, հոգեկան ոլորտների զարգացման ընթացքների վրա: Դեռահասների, պատանիների ու երիտասարդների մոտ կախվածություններ են առաջանում սոցիալական ցանցերից, որոնք դարձել են հաղորդակցման այլընտրանքային ձևեր, ծանոթության և շփման հասանելի միջոցներ: Եվս մեկ խնդիր է համացանցային, այսպես կոչված, ժարգոնը կամ լեքսիկոնը՝ բառապաշարը: Շատ կյուլթերի, հոդվածների տակ ընդունված է մեկնաբանություններ կամ, այսպես ասած, քումենթներ գրել: Այդտեղ ազատություն է եւ իսկական խառնաշփոթություն. ինչ ասես կարելի է կարդալ, ցենզուրայից դուրս արտահայտություններ, որոնք ընդունված չեն սովորական խոսակցությունների ժամանակ: Բայց չէ՞ որ մեր երեխաները բախվում են դրանց հետ, կարդում... Նրանք կարող են տարվելել նաեւ, այսպես կոչված, «մեծահասակների համար» նախատեսված հայտարարություններով՝ անպարկեշտ նկարներով եւ հրավերներով, գովազդներով եւ խաղերով: Այդ խաղերն ինքնին մի ողջ հիմնախնդիր են

Երեխաների եւ նույնիսկ մեծահասակների համար:

Այսօր որոշ երկրներում կան որոնման յուրատեսակ համակարգեր՝ նախատեսված երեխաների համար: Գերմանիայում, օրինակ, ստեղծվել է fragFINN որոնման համակարգը՝ նախատեսված երեխաների համար: Այդ որոնող համակարգը ստուգում է եւ արգելում անպատշաճ բառերը, որոնք բերվում են որոնման ժամանակ: Այդ համակարգում աշխատում են մասնագետներ եւ գիտնականներ, մանկավարժներ, և բացառվում է որեւէ անպատշաճ կայքի դուրս սպրդում:

Համացանցի վտանգները երեխայի հոգեկան առողջության համար



Համակարգչի և համացանցի ազդեցությունը երեխայի հոգեկան զարգացման վրա բացասական հետևանքներ կարող է ունենալ: Նախ համակարգչի առջև շատ ժամանակ անցկացնելու արդյունքում երեխաների մոտ ընդհանուր թուլություն և հոգնածություն է դրսևորվում, քնի խանգարումներ: Բացասական հետևանքները կարող են իրենց հետքը թողնել հոգեկան գործընթացների վրա (մասնավորապես երեխայի հիշողությունն է վատացում, դարձնում դասերի ժամանակ դժվարությամբ են կենտրոնացնում ուշադրությունը, հասկանում ու դատողություններ անում), հոգեվիճակների, անձնային հատկությունների ձևավորման վրա, միջանձնային հարաբերությունների ոլորտում: Ինֆորմացիոն աշխարհն իր բոլոր դրսևորումներով ազդում է մարդու արժեքային համակարգի, արժեքային կողմնորոշումների ու դիրքորոշումների, նպատակների ու ցանկությունների, երազանքների ու իդեալների ձևավորման, մարդկային փոխհարաբերությունների կառուցման վրա: Այսինքն **համացանցը ազդում է երեխայի աշխարհայացքի ձևավորման վրա:** Բուն երևակայության շրջան համարվող մանկական տարիքում համակարգչային խաղերն իրենց գունավոր աշխարհներով, հերոսներով, հաղթանակներով ու պարտություններով, հետաքրքիր վիրտուալ մրցակիցներով կարող են ամբողջովին կլանել երեխային: Շատ ավելի լուրջ հետևանքներ է ունենում այն փաստը, որ շատ խաղերում ագրեսիվ վարքի

ձևեր ու մոդելներ են դրսևորվում, որոնք երեխաներն առանց գիտակցական վերաբերմունքի ու գնահատականի նմանակման ուժով յուրացնում են: Խաղալով երեխաները նույնանում են իրենց վիրտուալ կերպարի հետ՝ դառնալով ագրեսիվ, կոնֆլիկտային, ոյուրագրգիռ ու նյարդային: Տուժում են ծնողների հետ հարաբերությունները, հատկապես երբ նրանց փորձում են հեռացնել, կտրել համակարգչից: Արդյունքում՝ երեխաների մոտ կարող է ձևավորվել այն դիրքորոշումը, որ եթե վիրտուալ աշխարհում կարելի է, թույլատրելի է սպանել, կործանել ու քանդել, ապա դա կարելի է անել նաև իրական աշխարհում: Դրանք կարող են նաև մանկական վախերի առաջացման պատճառներից մեկը լինել: Չէ որ երեխան դեռ չի կարող տարբերել արվեստն ու իրականությունը: Մեծ մասամբ երեխաների մոտ հոգեբանական կախվածությունն առաջանում է դերային խաղերի նկատմամբ:

Ցավոք սրտի, համակարգիչը և, հատկապես՝ համացանցը, աստիճանաբար մեկուսացնում են երեխաներին իրականությունից, տանում դեպի երևակայական, վիրտուալ աշխարհ: Երեխաները կարող են աստիճանաբար ընդունել համացանցային կամ երևակայական աշխարհը որպես առաջնային, և կենսական խնդիրների լուծումները փնտրել իրականությունից կտրված եղանակներով:

Համակարգչային իրականության ղեկավարման վահանակը գտնվում է երեխայի ձեռքերում. նա կարող է ցանկացած պահի հանդես գալ ցանկալի կերպարի մեջ՝ դադարեցնելով կամ շարունակելով ապրել այդ աշխարհում:

Առանձնահատուկ ուշադրության է արժանի համակարգչից կախվածության հոգեբանական հարցը, որը հաճախ համեմատվում է հիվանդագին խաղամոլության հետ:

Համակարգչային կախվածությունը անչափահասների շրջանում կարող է հանցավոր վարքի (արատավոր ցանկություններ, կասկածամտություն, ստախոսություն, հակամարտություն և այլն) դրսևորման պատճառ դառնալ, առաջացնել լքվածության, տազնապի զգացում:

Դրանցից բացի, հոգեբանական նախադրյալների մեջ նշվում են ցածր ինքնագնահատականը, խաղի ընթացքում սեփական վարքը վերահսկելու անկարողությունը, որոշումների կայացման պատասխանատվությունը ուրիշների վրա թողնելը, կատարած սխալներն արդարացնող փաստարկների որոնումը:

Համակարգիչը (հեռուստացույցը)բացասական է ազդում ֆիզիկական առողջության վրա

Ֆիզիկական առողջությունը նույնպես տուժում է: Գիտնականները պարզել են, որ նստակյաց կյանք վարելը հանգեցնում է երիկամների հիվանդության, որը բնորոշվում է դրանց գործառույթների շարունակական նվազմամբ: Համաձայն հետազոտությունների արդյունքների՝ նստակյաց կենսակերպը բերում է բազմաթիվ հիվանդությունների զարգացման՝ այդ թվում շաքարախտի, սրտամկանի ինֆարկտի և քաղցկեղի: Համակարգիչը նյարդային համակարգի խնդիրներ է առաջացնում: Համակարգչային խաղերով տարված մարդու մոտ կարող են առաջանալ սրտանոթային համակարգի, ստամոքսաղիքային տրակտի խանգարումներ և ճարպակալում: Պարբերաբար համակարգչից օգտվելը մարդու մոտ առաջացնում է կեցվածքի փոփոխություն՝ ողնաշարի ծռումներ, կուզ և, իհարկե, տեսողության վատացում: Կարճատեսությունը համատարած բնույթ է կրում: Հեռուստաէկրանին նայելուց լարվում են աչքերը, իսկ եթե դա երկար է տևում աչքերի ծանրաբեռնվածությունը դառնում է չափից ավելին: Եթե չձեռնարկել միջոցներ, ապա տեսողության հետ խնդիրները անխուսափելի կդառնան: Գիտնականներն ապացուցել են, որ համացանցից կախվածությունը թուլացնում է օրգանիզմի դիմադրողականությունը: Ամեն տարի հարյուրավոր երեխաներ ստացիոնար բուժում են ստանում մանկական բժշկական կենտրոններում: Վերջին տարիներին աճել է այնպիսի մանկական հիվանդությունների թիվը, ինչպիսիք են ներոզները (անքնություն, գլխացավ, հոգնածություն, լարվածություն), անկառավարելի շարժումները, գիշերային վախերը: Հոգեբանների կարծիքով, դա պայմանավորված է ինֆորմացիայի չափազանց մեծ ծավալով, ինտերնետի և համակարգչային խաղերի տարածմամբ:

Երեխան և համակարգչային խաղերը



Մի շարք ուսումնասիրությունների համաձայն՝ համակարգչային խաղերն ունեն դրական ազդեցություն:

Դրանք օգնում են հուզական լիցքաթափմանը, գրավոր խոսքը դառնում է ավելի ճկուն, զարգանում են հիշողությունը, ուշադրությունը, տրամաբանական մտածողությունը, օպերատիվությունը, նուրբ շարժային հմտությունները ձեռքում, ձեռքի աչքի համակարգումը, օբյեկտների տեսողական ընկալումը, ստեղծագործական մտածողությունը, բարելավվում է սենսոմոտորիկան (զգայաշարժական գործընթացների կոորդինացիա) և այլն: Համակարգչային խաղերը երեխային սովորեցնում են դասակարգել ու ամփոփել, մտածել, վերլուծել անկանոն իրավիճակներում, հետամուտ լինել իր նպատակին, բարելավել մտածողության հմտությունները և այլն:

Համակարգչային խաղերի մի մասը բացասաբար են անդրադառնում երեխաների վրա: Վերջին շրջանում դրանք աստիճանաբար վերածվել են բոլոր տարիքի երեխաների զանգվածային հոգեբանական համաճարակի պատճառ: Եթե հաշվի առնենք այն հանգամանքը, որ աշխարհի տարբեր վայրերում անձնական համակարգիչների եւ խաղային կցորդների վաճառքն ավելացել է տասնյակներ անգամ, իսկ խոշոր քաղաքներում բնակվող ընտանիքների 40-80 տոկոսն արդեն տանը համակարգիչ ունի, ապա կարելի է ասել, որ համակարգչային խաղերը, հեռուստատեսության հետ մեկտեղ, փոքրիկների վրա բացասական ազդեցության լուրջ գործոն են դարձել: Ի՞նչ վտանգ են դրանք ներկայացնում:

Համակարգչային խաղերն ունեն բացասական ազդեցություն. տուժում են ֆիզիկական և հոգեկան առողջությունը, անձի բնականոն ձևավորումը, ուսման առաջադիմությունը, վարքը և այլն:

Գաղտնիք չէ, որ ներկայումս համակարգչային խաղերը բոլոր տարիքի երեխաների համար շատ ավելի գրավիչ են, քան գրքերը կամ, նույնիսկ, դրանց հետ մրցակցող հեռուստատեսությունը: Սակայն դրանք աճող սերնդին հեռացնում են արժեքային համակարգից, կտրում հարազատ արմատներից եւ ատելություն առաջացնում ազգային ավանդույթների նկատմամբ: Երեխաներն աստիճանաբար օտարվում են ազգային, մշակութային ժառանգությունից, քանի որ համակարգչային խաղերը կառուցված են գերազանցապես օտար, հիմնականում ամերիկյան, մտածելակերպին համապատասխան՝ սկսած սյուժեից մինչեւ կերպարները, գրաֆիկական ձեւավորումը, բնապատկերները եւ այլն: Փոքրիկների մոտ խաղերից արագորեն հոգեբանական կախվածություն է առաջանում (գրեթե համարժեք թմրանյութերին), որն արգելակում է նրա կենդանի շփումը մեծահասակների եւ իր տարեկիցների հետ՝ միաժամանակ զգալիորեն նեղացնելով նրա գործունեության շրջանակներն ու դերն ընտանիքում: Համակարգիչը դուրս է մղում մանկական խմբային, ավանդական աշխույժ խաղերը, որոնք չափազանց անհրաժեշտ են անհատի ձեւավորման համար:

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

1. Դուք ձեր օրը պատկերացնում ե՞ք առանց համակարգիչ.

- ա) չեմ պատկերացնում (60%),
- բ) չգիտեմ (2%),
- գ) պատկերացնում եմ (18%):

2. Դուք ունե՞ք կախվածություն համակարգից.

- ա) ոչ (60%),
- բ) այո (30%),
- գ) չգիտեմ (10%):

3. Ձեր կարծիքով սմարթֆոնը բացասաբա՞ր է ազդում առողջության վրա.

- ա) այո, շատ հաճախ (50%),
- բ) չգիտեմ (20%),
- գ) ոչ հիմնականում (30%):

4. Օրվա մեջ քանի՞ ժամ եք զբաղվում հեռախոսով:

- ա) 2ժ-3ժ (2%)
- բ) 5ժ-6ժ (35%)
- գ) 8ժ-10ժ (63%):

5. Համակարգիչը օգնու՞մ է ձեզ դասերը պատրաստելիս:

- ա) այո, շատ հաճախ (45%)
- բ) ոչ, հազվադեպ (15%)
- գ) չեմ կարող պատասխանել (40%):

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտական աշխատանքի ամփոփում

Բոլոր տեխնոլոգիաները, որոնք կստեղծվեն ապագայում, կկոչվեն երրորդ հազարամյակի կամ էլ XXI դարի տեխնոլոգիաներ:

XXI դարը բեկումնային կլինի մարդկության զարգացման համար: Հետևաբար, վերը նշված խնդիրները պահանջում են բոլորի ուշադրությունը՝ փիլիսոփաների, տնտեսագետների, հոգեբանների, սոցիոլոգների, քաղաքական գործիչների և իհարկե՝ մանկավարժների: Փոխակերպված միջավայրում, որտեղ երեխաներին մատչելի են նորանոր ծառայություններ ու փորձառություններ՝ նրանք մեծանում են իրենց ծնողներից տարբեր ձեւերով: Սա պատճառ է դառնում խզումների մեծահասակների ու երեխաների՝ ծնողների ու զավակների, ուսուցիչների ու սովորողների այսօրվա սերունդների միջև, որ հանգեցնում է հասարակական մեծ փոփոխությունների: Տեղեկատվությամբ հեղեղված հասարակության մեջ տեխնոլոգիայի և մշակույթի միջեւ հարաբերությունները դուրս են եկել մեծահասակ սերնդի հսկողության շրջանակից: Ժամանակակից տեխնոլոգիաների ճնշման տակ կատարվող մանկան հոգեբանության փոփոխությունները առաջիկայում կարող են հանգեցնել լուրջ հետեւանքների թե՛ երեխաների, թե՛ նրանց ծնողների համար:

Հետազոտության ընթացքում կազմված հարցաթերթիկն ուղղված էր դպրոցահասակ երեխաների շրջանում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մասին իրազեկվածության ստուգմանը: Բոլորը, ովքեր մասնակցում էին հարցմանը, մեծ ուրախությամբ և պատրաստակամությամբ էին պատասխանում հարցերին: Հետազոտությանը մասնակցել են դպրոցահասակ երեխաներ՝ 8-12 դասարանի 100 սովորող:

Վերը նշված բոլոր փաստերը հաստատում են իմ կատարած հետազոտությունը: Իմ կատարած աշխատանքի արդյունքում եկա այն եզրահանգման, որ նոր սերունդը բավականին մեծ կախվածություն ունի տեղեկատվական տեխնոլոգիաներից: Նրանք չեն պատկերացնում իրենց առօրյան առանց սմարթֆոնների, համակարգիչների և այլն: Բնական է, որ այս տիպի կախվածությունը պետք է դառնա կառավարելի ծնողների, մեծահասակների, ուսուցիչների կողմից, առկա տեղեկատվական ինֆորմացիան ճիշտ համակարգելու և յուրացնելու համար:

Գրականություն

Ինֆորմատիկայի և հաշվողական տեխնիկայի հիմունքներ
Ա. Պ. Երշովի և Վ. Մ. Մոնախովի խմբագրությամբ
Երևան՝ <<ԼՈՒՅՍ>> 1987թ.

Ա. Աբրահամյան---Յու. Բարոեան
Գ. Մարկարով--- Կ. Մարկարեան
Ինֆորմատիկայի հիմունքներ
Մխիթարյան հրատարակչություն
Վենետիկ---Ս. Ղազար 1991թ.