

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Թեմա՝ Ժամանակակից տեղեկատվական
տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և դերը
մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ

Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի
Կապանի թիվ 3 միջնակարգ դպրոցի դասվար՝
Ռամելա Ռազմիկի Դանիելյան

Ղեկավար՝ Լ. Ավանեսյան

2023թ.

Բովանդակություն

Ներածություն	3
Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և դերը մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ	5
Եզրակացություն	Error! Bookmark not defined.
Գրականության ցանկ.....	13

Ներածություն

Առանց տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (ՏՀՏ), մեր օրերում աներևակայելի է առաջընթացը պետական և հասարակական գործունեության ցանկացած բնագավառում: Համապատասխան ենթակառուցվածքի զարգացումը, տեղեկատվական հասարակության ստեղծումը և համաշխարհային տեղեկատվական ոլորտում ակտիվորեն ներգրավվելը մեր երկրի առաջնային խնդիրն է համարվում: Այս խնդրի հաջող լուծմանը վճռորոշ նշանակություն է շնորհվում՝ այնպիսի ռազմավարական նպատակների հասնելու համար, ինչպիսիք են ժողովրդավարական, ազատ և իրավական պետության ստեղծումը, քաղաքացիական հասարակության զարգացումը, երկրի անվտանգությունը, մարդու իրավունքների պաշտպանությունը :

Ուսումնական գործընթացում տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը մի քանի կարևոր կողմեր ունի, մասնավորապես.

- Տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը նպաստում է առարկաների միջև կապի դրսևորմանը: Դա առանձնապես կարևոր է ուսուցման տարրական աստիճանում, երբ ուսումնական առարկաների մեծ մասն ինտեգրված է դասավանդվում:
- Տեղեկատվական ու հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը նպաստում է ստեղծագործական ու նորարարական մոտեցումների զարգացմանը, ինչը չափազանց կարևոր է հիմնախնդիրների վրա հիմնված կառուցողական դասարանային միջավայր ստեղծելու համար:
- ՏՀՏ-ի գործածությամբ հնարավոր է այնպիսի ակներևություններ ստեղծել, որոնք անհրաժեշտ են նոր հասկացություն, օբյեկտ և ընթացակարգ ներմուծելիս: Դրա օրինակներն են. թվաբանական գործողություններ թվերով, երբ այդ գործողությունների իրականացումը, հիմնականում, տեղի է ունենում առարկայական ակներևությունների գործածությամբ (տարրական աստիճանում), նոր բառեր և արտահայտություններ սովորելը, երբ անձանոթ բառերն ու արտահայտություններն աշակերտները կապում են համապատասխան գրաֆիկական արտահայտության հետ, այնպիսի բնական երևույթների կեղծակերպում, որոնց դիտարկումն անհնար է կամ չափազանց դժվար է իրական հանգամանքում:
- ՏՀՏ-ի գործածությունը կարող է առավել արդյունավետ ու ինտենսիվորեն նպաստել ազգային ուսումնական պլանով նախատեսված կարողությունների ու հմտությունների զարգացմանը: Այդպիսիք են, օրինակ՝ թե՛ տեսողական, թե՛ քանակական օրինաչափությունների հայտնաբերման կարողությունը (առարկաների հաջորդականության օրինաչափությունը, գրաֆիկական պատկերի օրինաչափությունը, քանակական փոփոխության օրինաչափությունը), օբյեկտների չափերը գտնելու և գնահատելու

կարողությունը, տեղեկատվությունը վերլուծելու և մեկ ձևաչափը մյուսով փոխարինելու կարողությունը (օր.՝ տեքստային նյութի համար գրաֆիկական պատկեր ընտրելը և ընդհակառակը, բառերով նկարագրված քանակական տեղեկատվությունը պատկերելը և ընդհակառակը), տարածության ընկալումը, համագործակցության կարողություններն ու հմտությունները, աշխատանքային միջավայրի պատրաստումը և անհրաժեշտ միջոցներ ընտրելու կարողությունը:

Վերջին տարիներին հոգեկան առողջության ոլորտի մասնագետները քննարկում են, թե արդյո՞ք համակարգչային կախվածությունը պետք է մտցնել հիվանդությունների միջազգային դասակարգման «Սովորությունների և հակումների խանգարումներ» բաժնի մեջ որպես առանձին հիվանդություն: Մասնագետներից ոմանք առաջարկում են համակարգչային կախվածությունը ներգրավել թմրամոլության, ծխախոտամոլության կամ նմանատիպ այլ հիվանդագին սովորությունների շարքում:

Հիվանդությունների միջազգային դասակարգման մեջ առանձնացված է «Սովորությունների և հակումների խանգարումներ» բաժինը, որտեղ ընդգրկված են վարքի այն խանգարումները, որոնց բնորոշ են չկշռադատված, ոչ խելամիտ, կրկնվող արարքներն առանց հասկանալի դրդապատճառի և հակասում են թե՛ հիվանդի, և թե՛ այլ մարդկանց շահերին:

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:

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:

**Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ազդեցությունը և դերը
մաթեմատիկայի դասավանդման մեջ**

Աշխատանքային և սոցիալական միջավայրերի, դրանցում գործածվող տեխնոլոգիաների հաճախակի փոփոխությունները մեր օրերի մարդուն ստիպում են անընդհատ յուրացնել նոր գիտելիքներ և հմտություններ, պատրաստ լինել շարունակական ուսման:

Տեղեկատվական դարաշրջանում կրթության բնույթի մեջ կատարվող արմատական փոփոխությունը սերտորեն առնչված է տեղեկատվության և հաղորդակցության արդի միջոցների զարգացման և տարածման հետ:

Կրթության եւ ՏՀՏ-ի ներդրման միջոցով կրթության համակարգի արդիականացումը, ուսուցման եւ ուսումնառության արդյունավետության մեծացումն է: Հատուկ հրատապություն ունի ՏՀՏ-ի յուրացման եւ զարգացման հարցը զարգացող կամ նվազ զարգացած երկրների համար: Արդյոք այն երկրները, որոնք դժվարին պայքար են մղում աղքատության եւ տնտեսական հետամնացության դեմ, կարո՞ղ են իրենց թույլ տալ ՏՀՏ-ի յուրացման եւ տարածման մասին մտածելու շռայլությունը՝ հսկայական միջոցներ վատնելով նման ծրագրերի իրականացման համար: Հարցի պատասխաններից մեկն ասում է, թե միայն այդ ճանապարհով կարելի է փոխակերպել հասարակությունը՝ ձերբազատվելու համար պարտքերից, տնտեսական անկայունությունից ու կախվածությունից: Այնինչ, չի բացառվում նաեւ այս ճանապարհով շատ ավելի մեծ սոցիալական անհավասարության եւ արտաքին կախվածության մեջ (միջազգային կազմակերպություններից եւ անդրազգային կորպորացիաներից) հայտնվելու հեռանկարը: Սրանից զատ, ետխորհրդային երկրների մեծ մասը, այդ թվում՝ Հայաստանը, ունի առանձնահատուկ խնդիրներ: Բավական բարձր կրթական մակարդակ եւ ավանդույթներ ունեցող հասարակությունները պարտադրված են կատարել հիմնարար վերագնահատումներ եւ փոփոխություններ նաեւ կրթության ոլորտում: «Անցումային» անունը ստացած ժամանակաշրջանում, երբ հասարակական կեցության ձեւերի մեջ տեղի են ունենում արմատական փոփոխություններ, կրթության նոր պարադիգմի ձեւավորումը եւ իրագործումը դառնում է որքան վճռական, նույնքան էլ դժվարին խնդիր: Այս խնդրի լուծման համար անցումային հասարակություններում, ինչպես այսօր Հայաստանում, որպես կանոն չեն գտնվում համապատասխան գիտելիքներ եւ փորձառություն ունեցող գիտնականներ եւ փորձագետներ, ինչպես չեն գտնվում երկարատեւ ռազմավարական ծրագրեր իրականացնելու ընդունակ իշխանություններ:

Այսպիսով, Հայաստանի կրթության ոլորտում ՏՀՏ-ի ներդրման հարցը հայտնվում է կրթության համակարգի փոխակերպման եւ զարգացման տենդագին ընթացքի հունում, որտեղ իրար են հանդիպում բազմաթիվ խնդիրներ, տարբեր, երբեմն՝ հակադիր միտումներ եւ շահեր, հին արժեքներ և նոր հրամայականներ:

Մանկական հոգեբաններն ու հոգեբույժները գտնում են, որ 21-րդ դարում երեխաների հիմնական հիվանդությունների պատճառը հեռուստացույցն և համացանցն է: Երեխայի վրա համացանցի բացասական ազդեցության խնդիրը հայտնվել է մանկավարժների, հոգեբանների, ծնողների ուշադրության կենտրոնում: Այդ բացասական հետևանքները կարող են արտահայտվել թե՛ ֆիզիկական, թե՛ հոգեկան առողջության վրա:

Համակարգչի և համացանցի ազդեցությունը երեխաների հոգեկանի վրա անհրաժեշտ է գնահատել 2 տեսանկյունից՝ դրական և բացասական: Ժամանակակից կյանքում անգամ նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար այն կյանքի անբաժանելի մասնիկն է: Երեխան աշխարհը ճանաչում է համակարգչի միջոցով. խաղեր, մուլտֆիլմեր, նկարներ և այլն: Համացանցը օգտակար և անհրաժեշտ ինֆորմացիայի աղբյուր են: Տարբեր կենդանիների, հեքիաթային հերոսների պատկերներն ու նկարները, երեխաներին հուզող բազմաթիվ հարցերի, ինչուների՝ պատասխանները կարող են գտնվել համացանցում: Երեխաների ուշադրությունը, մտածողությունը, տրամաբանությունը կարելի է զարգացնել ճիշտ ընտրված խաղերի ու առաջադրանքների շնորհիվ: Միաժամանակ, 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, դպրոցում դասերի ժամանակ դժվարությամբ են կենտրոնացնում ուշադրությունը, հասկանում ու դատողություններ անում), հոգեվիճակների, անձնային հատկությունների ձևավորման վրա, միջանձնային հարաբերությունների ոլորտում: Առավել շատ են հանդիպում հուզական խաթարումները, դրդապատճառային ոլորտի ձևավորման բացասական միտումները՝ կապված ինֆորմացիոն ներգործության հետ:

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:

Ամեն դեպքում, կրթության ոլորտում և հենց կրթության հասկացության մեջ կատարվող ներկա փոխակերպումը ամենից ավելի հեշտ է նկարագրել կրթության միջավայրի կամ տեխնոլոգիական հիմքի փոփոխմամբ՝ որպես աստիճանական անցում տպագիր միջոցներից եւ դրանցով պայմանավորված մոդելից դեպի ժամանակակից SՆՏ-ի վրա հիմնվող կրթության համակարգեր: Արդի տեխնոլոգիաների նշանակության աճը եւ դրանց տիրապետելու անհրաժեշտությունը բերում են գրագիտության նոր, ավանդականից տարբեր հասկացություն, մեծ փոփոխության է ենթարկվում նաեւ սովորելու եւ սովորեցնելու բնույթը: Միեւնույն ժամանակ, կրթությունը դուրս է գալիս «դպրոց—համալսարան» ավանդական շրջանակից՝ տեղ բացելով հանրային կրթության զանազան ձևերի համար: Հեռակա կրթությունը (հեռակրթություն, distance learning) նոր այլընտրանքներ է տրամադրում. հետզհետե փոխվում է կրթության կազմակերպման եղանակը, որը թույլ է տալիս անցում կատարել դեպի անսահմանափակ շարունակական կրթություն հեռավորության վրա:

Համացանցի լուրջ բացասական կողմերից մեկն այն է, որ այստեղ չի վերահսկվում ինֆորմացիան, չկան տարիքային սահմանափակումներ ու արգելքներ: Համացանցը լի է անորակ, չճշգրտված ինֆորմացիաներով, երոտիկ բնույթի նկարներով ու տեսանյութերով, որոնք կարող են կլանել անգամ հասուն ու գիտակից մեծահասակներին: Չի բացառվում, որ երեխաները ևս նմանօրինակ ինֆորմացիաի հանդիպեն: Նախադպրոցական տարիքը, առավել ևս կրտսեր դպրոցական տարիքը, 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:

Բուռն 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, դուրսագրգիռ 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: Համակարգչային դերային խաղերում երեխան իր վրա համակարգչային հերոսի դերն է ստանձնում, այն պարտադրում է խաղացող երեխային հանդես գալ կոնկրետ կամ երևակայվող հերոսի դերում: Հենց այս խաղերի ժամանակ է տեղի ունենում երեխայի ամբողջական խորը ներգրավումը խաղի մեջ: Երբեմն, անգամ երևակայության մեջ շարունակում են կարծես թե գործել համակարգչային հերոսի անձի դիրքերից՝ գտնվելով իրական կենսական իրադրություններում:

Ցանկացած նոր տեխնոլոգիա պահանջում է փորձարկման ժամանակահատված՝ անհատի և հասարակության վրա դրանց կիրառման արդյունքում առաջացած դրական և բացասական հետևանքները չափելու համար, ինչից անմասն չեն նաև ինտերնետային տեխնոլոգիաները: Ինտերնետային տեխնոլոգիաների կիրառումը պարունակում է և՛ դրական, և՛ բացասական ռիսկեր, վերջինիս արդյունքում էլ ձևավորվում է ինտերնետային կախվածությունը, որի դրսևորման առանձնահատկություններն անհատական բնույթ են կրում՝

պայմանավորված լինելով երեխայի անձնային որակներով: Առհասարակ, ինտերնետը երեխաներին ընձեռում է մի շարք առավելություններ՝ ընդլայնելու հաղորդակցական հնարավորությունները, վերականգնելու և ամրապնդելու հասակակիցների հետ հարաբերությունները, գտնելու զգացմունքային աջակցություն, հարուստ և բազմաժանր տեղեկություն և գիտելիքներ, օգտվելու էլեկտրոնային գրքերից և հրատարակումներից, լիցքաթափվելու առօրյա հոգսերից և, վերջապես, զվարճանալու խաղերի, նկարների, նորությունների և այլ ժամանցային կայքերի միջոցով: Երեխաների համար ինտերնետը նաև գրավոր խոսքը, հմտությունները, մտավոր կարողությունները բարելավելու միջոց է:

Այսպիսով՝ ինտերնետային տեխնոլոգիայի ոչ ադեկվատ օգտագործումը, որն անվանվում է ինտերնետային կախվածություն, ֆիզիկապես և հոգեպես վնասում է օգտվողին, և այդ վնասը հատկապես զգալի աստիճանի է նաև դեռահասության շրջանում:

Սովորաբար, համակարգչային կախվածությունը հստակ արտահայտվում է 9-10 տարեկան երեխաների մոտ: Հենց համակարգչային դերային խաղերն են յուրաքանչյուր երեխայի համար հոգեբանական կախվածության մեծ վտանգ ներկայացնում: Ցանկացած տիպի դերային խաղից երեխային դժվար է կտրվելը, իրական աշխարհը վերջինիս հետ համեմատած անգույն է ու անհետաքրքիր: Ամեն դեպքում կանխարգելման ուղղությամբ պետք է տարվեն աշխատանքներ նախադպրոցական և կրտսեր դպրոցական տարիքներում: Մեծ մասամբ վաղ տարիքում խաղային կախվածությունն է տարածված, իսկ համացանցային կախվածությունը՝ ավելի մեծ տարիքում: Ծնողները չեն կարող լիովին արգելել երեխային համակարգչից օգտվել, քանի որ այս դեպքում երեխան իրեն ընկճված, տարբերվող կզգա այլ երեխաների մեջ: Առանց սահմանափակումների համակարգչից օգտվելը կհանգեցնի այլ զբաղմունքների նկատմամբ հետաքրքրության կորստի, շփման շրջանակի նեղացման, ծնողների հետ շփումների աստիճանական կորստի, իրական կյանքում ակտիվության նվազման, սահմանափակումների նկատմամբ դրսևորվող կամակորության, նյարդայնության: Խաղը դադարեցնել դժվար է, քանի որ հաղթելով ցանկանում են այն ամրապնդել, պարտվելով՝ հաղթել, այսպես դժվար է

կտրվել խաղից: Հոգեբանները, մանկավարժները ընդհանրապես խաղերին դեմ չեն , խաղն անհրաժեշտ է երեխային զարգանալու համար, դեմ են կոնկրետ տեսակի խաղերին, որոնք խաթարում են հոգեկանը: Ծնողական արգելքը պետք է հիմնավոր լինի: Ծնողներին խորհուրդ է տրվում բացատրել երեխաներին, որ կայքերը կարող են լինել «վատ» և «լավ» , որ համացանցում տարբեր մարդիկ են շփվում, որևէ կասկածելի և վատ բան նկատելու դեպքում, տեղեկացնեն ծնողին: Անհրաժեշտ է համակարգչում ծրագրային այնպիսի ապահովություն ունենալ, որը ծնողական հոսկողության դերը կապահովի: Ցանակալի է, որ համակարգիչը երեխայի սենյակում չլինի, որպեսզի երեխան չգայթակղվի: Ամենապարզ և գործուն ցուցումներից է ժամանակի սահմանումը, որ երեխան կարող է անցկացնել համակարգչի մոտ, իհարկե ոչ խիստ մեթոդների կիրառմամբ: Երեխաների առողջության և հոգեկանի վրա բացասական ազդեցությունը նվազեցնելու համար ցանկալի է, որ ծնողները երեխային բավականին ժամանակ, խնամք և հոգատարություն հատկացնեն: Երեխաները հաճախ համակարգչային աշխարհ են ընկղմվում նաև ընտանիքում անբավարար հուզական հարաբերությունների արդյունքում: Կարևոր է, որ ծնողները հետաքրքրվեն ոչ միայն երեխայի ուսման հաջողություններով, այլ նաև նրա հնարավոր անհանգստություններով, անհրաժեշտ է միշտ զրուցել երեխայի հետ, հարցնել նրան խնդիրների և երազանքների մասին, կիսվել իր ապրումներով: Ծնողները պետք է երեխայի մոտ իր նկատմամբ վստահություն զարգացնեն, աջակցեն, խրախուսեն նրա նվաճումները, միշտ ընդգծեն նրա հաջողությունները: Անհրաժեշտ է երեխաների մոտ զարգացնել սոցիալական հմտություններ, եթե երեխաները դժվարություններ են ունենում հասակակիցների հետ շփվելիս, ամաչկոտ են, երկչոտ, համակարգիչը շատ հեշտորեն կդառնա փոխարինող, չէ՞ որ վիրտուալ տարածությունում երեխան իրեն կարող է զգալ ուժեղ, համարձակ և շփվող: Ցանկալի չէ համակարգչի մոտ անցկացնելը լավ վարքի կամ ուսման խրախուսանք դարձնել: Դա ոչ առողջ մոտիվացիա կձևավորի: Խորհուրդ չի տրվում երեխային լիովին ազատություն տալ համակարգչային խաղեր ընտրելիս, որոշ խաղեր անհրաժեշտ է լիովին բացառել: Եթե ամեն դեպքում կախվածություն առաջացել է, պետք է գործել համառորեն: Ոչ մի դեպքում պետք չէ , որ ծնողները երեխայի խնդիրների լուծումները վերցնեն իրենց վրա, թեթևացնեն, որոնք առաջացել

են համակարգչի մոտ կորցրած ժամանակի արդյունքում: Երեխան պետք է դեմ առ դեմ հանդիպի իր խնդրին, որպեսզի ցանկանա փոխվել:

Կանխարգելման ներկայիս մոտեցումներն ընդգրկում են վարքաբանական ու ճանաչողական ռազմավարությունների համակցությունը, որոնք մշակված են փոխելու ինտերնետի օգտագործման մոդելներն ու բարձրացնելու ինքնավերահսկողությունը: Ճանաչողական-վարքաբանական խմբային ծրագիրը հաճախ օգտագործվում է երեխաների չափից դուրս ու կոմպուլսիվ ինտերնետի օգտագործումը կրճատելու նպատակով²:

Ինտերնետային կախվածության հետ գործ ունեցած ցանկացած մասնագետ մատնանշում է վաղ բացահայտման ու կանխարգելման կարևորությունը: Հաշվի առնելով հրատապ անհրաժեշտությունը, ընտրվել ու կիրառություն է ստացել ամենապարզ ու ամենահեշտ մոտեցումը, այն է՝ գիտելիքահեն կրթության մոտեցումը, որը բավականին հաջող կերպով կրճատել է ինտերնետային կախվածության տարածվածությունը: Այնուամենայնիվ, այս մոտեցման երկարատև ազդեցությունը դեռևս ապացուցման կարիք ունի, իսկ կանխարգելման ծրագրերի նպատակադրումների ու առաջադեմ մոտեցումների միջև դեռևս մեծ անդունդ է պահպանվում: Ինտերնետային կախվածության կանխարգելման ժամանակակից մոտեցումները մեծապես հենվում են ինտերնետի էքսեսիվ օգտագործման բացասական հետևանքների հետ կապված փաստագրական տեղեկատվության վրա: Որպես կանխարգելման հիմնարար քայլ, ուսուցիչները փորձագետներ են հրավիրում ուսանողների շրջանում ներկայացումներով, հիմնարար փաստարկներով հանդես գալու համար, որոնք սովորաբար ներառում են ինտերնետային կախվածության շուրջ հիմնարար տեղեկություններ և որոշակի խորհուրդ են տալիս առ այն, թե ինչպես վերահսկել ինտերնետի օգտագործումը: Այս գիտելիքահեն ուսուցման մոտեցումը հիմնված է այն ենթադրության վրա, որ երեխաները ինտերնետից կախվածություն են ձեռք բերում, քանի որ տեղյակ չեն դրա բացասական հետևանքների մասին: Նման մոտեցումն անշուշտ որոշակի ինտուիտիվ ու տրամաբանական կոչ է պարունակում, հատկապես մեր օրերում, երբ ինտերնետային կախվածությունը նոր երևույթ է: Կարևոր է նաև տեղեկատվության ու գիտելիքի տրամադրման ուղին: Երիտասարդ

սերունդն ավելի ուշադիր ու պատասխանատու է, երբ տեղեկատվությունը փոխանցվում է ժամանակակից աուդիովիզուալ մեդիայի, թվային տեղեկատվական տեխնոլոգիաների միջոցով:

Նոր տեխնոլոգիաների պատճառով երեխաների շրջանում ի հայտ եկող խնդիրները պետք է դիտարկվեն պրոակտիվ եղանակով, այլ ոչ թե սպասելով փաստերի և փորձելով հաղթահարել այն հիմնախնդիրները, որոնք արդեն իսկ ի հայտ են եկել: Տեխնոլոգիան շարունակում է մեր առօրյա կյանքի մի մասը լինել: Ինտերնետի պոտենցիալ դրական և բացասական ազդեցության վերաբերյալ իրազեկվածությունը միայն դրական արդյունքներ կտա երեխաներին, նրանց ծնողներին, ընկերներին և առհասարակ ողջ հասարակությանը:

Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը կրտսեր դպրոցականների ուսուցման գործընթացում բարձրացնում է ուսումնական գործընթացի ընդհանուր մակարդակը՝ զարգացնելով սովորողների ճանաչողական գործունեությունը: Կարևոր է որ ուսուցիչը տիրապետի մի շարք հմտությունների: Դրանցից հիմնականներն են.

- տեխնիկական՝ համակարգչով աշխատելու համար անհրաժեշտ գիտելիքներ՝ որպես ստանդարտ ծրագրաշարի օգտագործում.
- մեթոդական՝ կրտսեր դպրոցականներին ճիշտ գիտելիքներ հաղորդելու համար անհրաժեշտ հմտություններ.
- տեխնոլոգիական՝ տարրական դպրոցում անցկացվող տարբեր դասերին տեղեկատվական ուսուցման միջոցների գրագետ օգտագործման համար անհրաժեշտ հմտություններ:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը ուսումնական գործընթացում թույլ է տալիս.

- զգալիորեն խնայել ժամանակը դասարանում
- սովորողներին ցուցադրել դիզայնի լուծումների կոկիկ, հստակ օրինակներ
- ներդնել հետաքրքրաշարժ տարրեր, աշխուժացնել ուսուցման գործընթացը
- բարելավել նյութի յուրացման մակարդակը:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը ուսուցչին թույլ է տալիս.

- հեռանալ դասի ավանդական ձևերից

- ծրագրի ինտերակտիվության շնորհիվ մշակել ուսուցման ակտիվ ձևեր
- ստեղծել ինտերակտիվ աշխատանք՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուր սովորողի կողմից նյութի յուրացման գործընթացի անհատական առանձնահատկությունները:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգտագործումը սովորողին թույլ է տալիս.

- իրականացնել հետազոտական աշխատանք, համախմբել ձեռք բերված գիտելիքները
- ձևավորել խնդիր ձևակերպելու և դրա լուծման ռազմավարություն մշակելու հմտություններ և կարողություններ
- աշխատել սեփական տեմպերով
- իրականացնել ինքնուրույն հետազոտական գործունեություն, տեղեկատվության մշակում:

Հիմա բերեմ իմ անձնական օրինակներից: Միավորային գնահատում

իրականացնելիս ինձ շատ է օգնում Quizizz առցանց գործիքը:

Quizizz առցանց գործիքի օգնությամբ հնարավոր է իրականացնել սովորողների առցանց համաժամանակյա միավորային գնահատում: Գործիքն օգտագործելիս սովորողները պետք է իմանան համապատասխան հարցման մուտքի կոդը:

Սովորողները հարցադրումներին հետևելու են և պատասխանները նշելու են տիրույթին միացված ցանկացած գործիքի (հեռախոս, համակարգիչ, պլանշետ) օգնությամբ:

Հարցման ավարտին հնարավոր է MS Excel ֆորմատով ներբեռնել սովորողների միավորային գնահատականները:

Quizizz առցանց գործիքը հնարավորություն է տալիս իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- միաժամանակ ստեղծել տարբեր թեմաներով և տարբեր քանակի հարցերից կազմված վարժություններ
- պատրաստի վարժությունները խմբագրել, պահպանել առցանց
- հետևել սովորողների առաջադիմությանն առցանց
- տարածել պատրաստի վարժությունները հղմամբ
- յուրաքանչյուր հարցի համար սահմանել ժամանակ

• հրապարակման համար ընտրել լեզուն և սահմանել հասանելիության աստիճանը:

Quizizz առցանց տիրույթ մուտք գործելու, գրանցվելու և աշխատելու համար անհրաժեշտ է ցանկացած զննարկիչում գրել quizizz.com հասցեն և մուտք գործել:

Quizizz առցանց գործիքի կիրառման արդյունքում կունենաք

• առցանց թեմատիկ վարժություններ միավորային գնահատում իրականացնելու համար

• պատրաստի վարժությունները հղմամբ առցանց տարածելու հնարավորություն

• սովորողների առաջադիմության միավորային արդյունքների ներբեռնում և վերլուծություն:

Բազմաթիվ ուսուցողական խաղերի, վարժությունների ստեղծման գեղեցիկ մտահղացումների իրականացման հնարավորություններ մեզ տալիս

learningapps.org կայքը, որն ունի լեզուն ընտրելու հնարավորություն: Չնայած նրան որ այստեղ մեզ համար ամենահասանելի լեզուն ռուսերենն է, (անգլերենը), բայց կարելի է ստեղծել խաղեր վարժություններ հենց հայերենով, որն այն կիրառելի է դարձնում դասապրոցեսում:

Այն լիարժեք օգտագործելու համար անհրաժեշտ է նախապես գրանցվել:

Կայքում գրանված օգտատերը կարող է ինչպես օգտվել պատրաստի նյութերից, այնպես էլ կատարել փոփոխություններ դրանց վրա, կամ ստեղծել նորը իր մտածած վարժությունը, խաղը

LearningApps.org և Quizizz ուսուցողական հարթակներում կարելի է պատրաստել շատ դասանյութեր , որոնք կօգնեն աշակերտներին դասը ավելի հետաքրքիր ու մատչելի դարձնել : Համակարգչային ռեսուրսները կարող են կիրառվել նաև որպես ուսումնական նյութի աղբյուր .էլեկտրոնային դասգրքեր, խնդիրներ, թեստեր և կարելի է ներառել համացանցային ռեսուրսները և էլեկտրոնային գրադարանները : Համակարգիչները բավականին հեշտացնում են աշխատանքը : Ուսուցչի աշխատանքը անմիջապես կապված է համակարգչի հետ : Համացանցում շատ նյութեր կան մաթեմատիկայի վերաբերյալ ,որոնց օգնությամբ նյութը կարելի է ներկայացնել ավելի հետաքրքիր ու հաճելի: Տեքստային խմբագիրների օգնությամբ

կազմվում են ինքնուրույն աշխատանքներ ,աշխատանքային պլաններ և գործնական աշխատանքներ: Նոր նյութի բացատրության ժամանակ հնարավոր է այն ներկայացնել PowerPoint ծրագրի միջավայրում ստեղծված միջոցներով , վերջինս հնարավորություն է տալիս սովորողներին դիտարկելի ձևով ներկայացնել նյութը: Նյութի դիտարկելի ներկայացումը բարձրացնում է դրա յուրացումը:

Դիդակտիկ ճիշտ մոտեցման դեպքում համակարգչը ակտիվացնում է սովորողների ուշադրությունը ,զարգացնում իմացական գործընթացները, մտածողությունը:

SՀS- ները հնարավորություն են ընձեռնում մուտք գործել մի հրապուրիչ ուսուցողական միջավայր ,որտեղ հասանելի են գրեթե անսահմանափակ քանակությամբ բազմազան նյութեր ու տեղեկություններ, և ամենակարևորը` գիտելիքի ձեռք բերման նպատակով ընդլայնել ուսումնական ծրագրերի ու դասագրքերի շրջանակները , փոփոխել հն մոտեցումները, առաջադրել և իրագործել բոլորովին այլ` որակապես նոր խնդիրներ:

SՀS-ները ունեն նորարարության զարգացումն արագացնելու, սովորողների գիտելիքները հարստացնելու ու խորացնելու, հմտությունները զարգացնելու, ինչպես նաև նրանց մոտիվացիան բարձրացնելու կուսման մեջ արդյունավետ ներգրավելու ներուժ: Դրանք բարելավում և կատարելագործում են ուսումնական գործընթացը և օգնում դպրոցներին վերափոխել:

Էլեկտրոնային ուսուցումը կրթական գործընթացի կազմակերպումն է ժամանակակից տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: Էլեկտրոնային ուսուցումը կարող է շոշափելիորեն ավելացնել սովորողների գիտելիքները ,որի միջոցով մասնակիցները գործնական փորձ ու գիտելիք են ստանում համացանցից: Այդ ամենին զուգընթաց կրթական գործընթացի արդյունավետության բարձրացման համար ուսուցման մեթոդների արդիականացման անհրաժեշտությունը ու առաջնային կարևորություն:

Տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնոլոգիաների օգտագործումը որակապես փոխում է ուսուցչի դերը, ուսուցիչը դառնում է սովորողի կրթական գործը կազմակերպող, նրան աջակցող և գնահատող գործընկեր: Ուստի ելնելով ժամանակակից դպրոցի պահանջներից` անհրաժեշտ է ավելացնել համակարգչի օգտագործմամբ ուսուցանվող դասերի շրջանակը:

Այնուամենայնիվ, համակարգչային ուսուցումը կարող է առավել բարձր

արդյունք ապահովել միայն այն դեպքում, երբ լիարժեք գիտակցվի, որ դա բոլորի և յուրաքանչյուրի գործն է, երբ համակարգչային գրագիտությանը տիրապետելու խնդիրը դիտարկվի որպես անհետաձգելի խնդիր:

Փորձեմ մի քանի կետով առանձնացնել ՏՀՏ-ների կարևորությունը մաթեմատիկայի դասերին և առհասարակ ցանկացած դասի ժամանակ .

- Բարելավում է աշակերտ-ուսուցիչ հաղորդակցումը :
- ՏՀՏ-ի միջոցով կարելի է կրճատել թղթի օգտագործումը, ինչը հանգեցնում է էկոլոգիապես մաքուր պրակտիկայի:
- Ողջ գործընթացը խիստ ինտերակտիվ է դարձնում:
- Խթանում է կրեատիվությունը աշակերտների շրջանում:
- Ընդլայնում է գիտելիքների շրջանակը:
- Կրթվելը դառնում է հաճելի գործընթաց սովորողների համար:

Ակնկալվող արդյունքը `

Աշակերտի կողմից առարկան սովորելու ձգտում, պատասխանատվության զգացում , դասը հեշտ, պատկերավոր ընկալելու ունակություն , լրացուցիչ գիտելիք ստանալու հնարավորություն:

Ուսուցիչի մոտ հմտությունների զարգացում ՏՀՏ ոլորտում, ուսումնական նոր միջավայրի ստեղծում, կիրառում է ժամանակակից մեթոդներ իր աշխատանքն առավել արդյունավետ դարձնելու համար և թերևս ամենակարևորը այն է , որ ուսուցիչը ստանում է բավարարվածության զգացում իր աշխատանքից ` տեսնելով աշակերտների հետաքրքրվածությունը և ակտիվ մասնակցությունը դասապրոցեսին: Այսպիսով ուսուցչի դերն է ուղղորդելը, ճիշտ ճանապարհ ցույց տալը և աշակերտներին կողմնորոշել ինֆորմացիայի գլխապտույտ հոսքում:

Մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրությունը սովորողների մեծամասնության մոտ կախված է նրանից, թե ինչ արդյունավետ մեթոդներով է ընթանում ուսուցման գործընթացը: Անհրաժեշտ է մտածել բոլոր աշակերտների ներգրավվածությունը ապահովելու մասին և օգտագործել այն որպես մեկնարկային կետ հետաքրքրության առաջացման և զարգացման համար, խորացնել ճանաչողական հետաքրքրությունը:

Որպեսզի աշակերտները լավ տիրապետեն մաթեմատիկա առարկան, անհրաժեշտ է շատ լրջորեն վերաբերել յուրաքանչյուր թեմայի ուսուցմանը, աշակերտների գիտելիքների համակարգմանը, ամրապնդմանը, ընդհանրացմանը և գնահատմանը:

Օրվա դասի պլան

Ամսաթիվ՝ 21/04/2022թ.

Ուսուցիչ՝ Ռամելա Դանիելյան

Դասարան՝ 4-րդ <<ա>>

Առարկա՝ մաթեմատիկա

Թեմա՝ -- Ամփոփիչ և ամրապնդող առաջադրանքներ :

Դասի տիպը՝ ամրապնդման դաս

Նպատակը՝

- ամրապնդել << Կոտորակ>> թեմայից յուրացրած գիտելիքները,
- ձևավորել մաթեմատիկական խոսքի գործածման կարողությունները՝
- աշակերտներին նախապատրաստելով միջին դպրոցին,
- զարգացնել ինքնուրույն և համագործակցային աշխատանքներ կատարելու կարողությունները,
- զարգացնել գնահատումներ կատարելու հմտությունները,
- ձևավորել շրջապատող աշխարհը հասկանալու և գնահատելու, գեղեցիկը տեսնելու կարողությունը,
- դաստիարակել աշխատասիրություն

Դասի կահավորումը՝ գունավոր թղթից պատրաստված երկրաչափական պատկերներ, թելեր, մետր, մկրատ, ծաղիկներ, թղթից պատրաստված մեղվի շրջանակներ, երեխաների բեմական հագուստ,

Դասին կիրառվող մեթոդներն ու հնարները՝ մտագրոհ, դերախաղ,անավարտ նախադասության լրացում ,համակարգիչ :

Դասի ընթացքը՝

1)տնային աշխատանքի ստուգում (գնահատել 6 աշակերտի)

Աշակերտները գրատախտակին մոտեցան դասագրքով, կատարեցին տնային աշխատանքը: Մյուս աշակերտները գրատախտակին կատարված աշխատանքները համեմատեցին իրենց տետրում կատարված աշխատանքների հետ: Համընկնելու դեպքում աշակերտները մեղվի տզոց էին հանում, իսկ չհամընկնելու դեպքում՝ ոտքերով դռփում:

2) նոր դասի հաղորդում

Խթանում – Զրույցի միջոցով աշակերտներին ներգրավել նոր նյութի հաղորդման մեջ: Ընտրել կարգախոս, խորհրդանիշ, ծավալել զրույց մեղուների շուրջ:

Դասի կարգախոս ընտրվեց << Միությունը ուժ է>>: Հանելուկի միջոցով աշակերտները գտան նաև կարգախոսին համապատասխանող խորհրդանիշը՝ մեղու:

Տեսադասով լսեցին մեղվի մասին 3 րոպեանոց նյութ: Զրույցի միջոցով քննարկեցին մեղվի և կարգախոսի միջև եղած կապը: Աշակերտները նշեցին, որ մեղվաընտանիքն ուժեղ է իր միասնությամբ. ընտանիքի յուրաքանչյուր անդամ ունի իր պարտականությունը, որը կատարում է սիրով: Ուսուցիչը նշեց, որ կարգախոսը բնութագրող լավագույն օրինակ է նաև հայ ժողովրդի միասնությունը, որն իր ուժով անառիկ է պահում հայրենի սահմանները:

Մեղուն՝ թվերի աշխարհում - բաժնում աշակերտներն արտահայտեցին իրենց ունեցած տեղեկությունները մեղվի մասին: Ուսուցչի հրահանգով երեխաները խմբավորեցին պատասխանները՝ մեղվին բնութագրող և այլ՝ կիրառելով մտագրոհ մեթոդը: Այնուհետև առաջացած մասերը ներկայացրին կոտորակի տեսքով և գրառեցին:

Ֆիզկուլտ դադար

Իմաստի ընկալում – խմբային աշխատանքի կատարում

- դասարանը բաժանել խմբերի՝ ըստ ծաղիկների,
- առաջադրանքների հանձնարարում և կատարում:

Դասարանը բաժանվեց 5 խմբի՝ վարդ, մեխակ, երիցուկ, խատուտիկ և մանուշակ: Խմբի ավագը մայր մեղուն էր: Յուրաքանչյուր խմբին տրվեց առաջադրանք՝ տեսական և գործնական: Աշխատանքի կատարման համար տրվեց 10 րոպե: Երեխաներն աշխատում էին << Մեղվի թռիչք>> կոչվող երաժշտության ներքո: Աշխատանքն ավարտելուց հետո իրականացվեց ինքնաստուգում՝ գրատախտակին ամրացված պատասխանների թերթիկի միջոցով: Գնահատումը կատարվեց միավորներով, այնուհետև գրվեց գունավոր թղթից պատրաստված մեղվի վեցանկյուն բջիջների վրա, որոնք էլ փակցվեցին յուրաքանչյուր խմբի համար նախատեսված փեթակի շրջանակներին: Ամփոփեցին արդյունքը՝ ընտրելով լավագույն խմբին:

Կշռադատում – ամփոփել աշխատանքները, կատարել գնահատում (խումբը գնահատում է իրեն և մյուս խմբերին)

- Ինքնուրույն աշխատանքի կատարում – նպատակը՝ վեր հանել թեմային չյուրացված մասերը (ստուգումը և գնահատումը կատարել հաջորդ դասին), Քարտերը կազմված են՝ ըստ աշակերտների ընդունակությունների:

- Տնային աշխատանքի հանձնարարում (վարժություն՝ 997

- Անդրադարձ:

Աշակերտներին հանձնարարվեց լրացնել անավարտ նախադասությունները՝

- . Ինձ դուր եկավ...

- . Ես դժվարացա...

- . Խմբում ես ներդրեցի...

- . Սովորեցի...

Դասի վերջում խմբերը գովաբանեցին և համոտեցին իրենց մեղքը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսուցման կազմակերպման ձևերն անցել են էվոլյուցիոն զարգացում: Տարբեր առաջադրված համակարգերի առավելություններն ու թերությունները ցույց են տվել փորձերը:

Այս առումով միջնադարի հայ հանրագիտակ մտածողներից մեկը Հովհաննես Մարկավազը, իր մեթոդական –ուսուցողական սկզբունքներից մեկում ասում է, <<Ուսուցման մեթոդները բացարձակ ու հավերժ չեն, որովհետև բազում են ուսուցման եղանակները, և փոխվում են կախված ժամանակից և կոնկրետ հանգամանքներից>>:

Իմ կարծիքով ժամանակակից տեխնիկայի զարգացման պայմաններում դասի արդյունավետության բարձրացման համար հատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել դասի ընթացքում դիտազննական պարագաների և տեխնիկական միջոցների հաճախակի օգտագործմամբ:

Ցավոք սրտի այսօր մեզ մոտ այս խնդիրն ունի բազմաթիվ պրոբլեմային հարցեր, որոնցից մի քանիսը կուզենայի նշել.

. որոշ դասեր սովորողների ճանաչողական ակտիվությունը ու ստեղծագործական ընդունակությունները էլ ավելի կզարգացնեն, եթե օգտագործվեր ժամանակակից տեխնիկական միջոցներ՝ օրինակ կինոդիտման դաս, սակայն դպրոցներում բացակայում են կինոդիտման սարքերը, որոշ դպրոցներում նույնիսկ համակարգիչները, ինտերնետ կապը

. որոշ դասերի արդյունավետությանը կարող է նպաստել համակարգչային տեխնիկան, օգտվելով համապատասխան տեղեկատվությունից:

Այս հարցերի լուծման արդյունքում իմ կարծիքով կունենանք որոշ չափանիշներին համապատասխան դպրոցներ, որի արդյունքում կունենանք խելացի հասարակություն:

SՀՏ-ի ինտեգրումը մաթեմատիկայում դրական ազդեցություն է թողնում դասապրոցեսի վրա:

Իհարկե SՀՏ-ները նախատեսված չեն փոխարինելու գրատախտակին և կրթության դասական ձևերին, սա միայն նախատեսված է, որ օգնի ուսուցչին ավելի արդյունավետ կերպով բացատրի թեման և անցկացնի իր դասը: Քանի որ մաթեմատիկան ինքնին դժվար առարկա է և դասարանում սովորող աշակերտներից շատերը հեշտությամբ չեն ընկալում այն, ապա անհրաժեշտություն է առաջանում առավել պատկերավոր կերպով այն բացատրել և ստեղծել վառ պատկեր: Եվ այսպիսով, որպեսզի պահպանենք առարկայի նկատմամբ հետաքրքրությունը,

խթանենք առարկան սովորելու ցանկությունը , բարելավենք թե՛ մեր դասավանդելու մոտեցումները, թե՛ աշակերտների կրթության որակը օգտագործում ենք տեղեկատվական հաղորդակցման տեխնոլոգիաները:

Վերջին տասը տարիների ընթացքում ուսուցման մեջ ի հայտ եկան զանազան ավտոմատացված մեթոդներ և ուսուցողական սարքավորումներ: Դրանց լայն տեսականին ունի որոշակի ընդհանրություն : Սարքավորումներն ու թեստերը աշակերտին քայլ առ քայլ ներկայացնում են խնդրի կամ վարժության ծրագրավորված կարգը: Աշակերտը հերթականությամբ պատասխանում է հարցերին՝ ընտրելով ներկայացվող մի շարք պատասխաններից մեկը: Այս ավտոմատացված մեթոդի թերևս ամենահետաքրքրական հատկանիշը ուսուցչի աշխատանքի թեթևացումն է : Դա առավել կարևոր է: Դեռևս վաղ է գնահատել այսպիսի մեթոդները:

Գրականության ցանկ

1. Beard K. W. 2008. Internet addiction in children and adolescents. In C. B. Yarnall (Ed.), Computer science research trends, pp. 59–70. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.
2. Block J. J. 2007. Pathological computer use in the USA. In 2007 international symposium on the counseling and treatment of youth Internet addiction. Seoul, Korea: National Youth Commission.
3. Eastin M. S. 2005. Teen Internet use: Relating social perceptions and cognitive models to behavior. *CyberPsychology & Behavior*, 8, 62–75.
4. Griffiths M. D. 1998. Internet addiction: Does it really exist? *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal applications*. New York: Academic Press, 154-172. /7/
5. Hall A. S. & Parsons J. 2001. Internet addiction: College students case study using best practices in behavior therapy. *Journal of Mental Health Counseling*, 23, 312–322.
6. Shotton M. 1991. The costs and benefits of computer addiction. *Behavior and Information Technology*, 10, 219–230. /19/
7. Subrahmanyam, K., Smahel, D., & Greenfield, P. 2006. Connecting developmental construction to the Internet: Identity presentation and sexual exploration in online teen chatrooms. *Developmental Psychology*, 42(3), 395–406. /21/