



«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ	ՏՀՏ-ների կիրառումը մաթեմատիկայի դասերին
ԱՌԱՐԿԱ	Մաթեմատիկա
ՀԵՂԻՆԱԿ	Մարիկյան Անուշ
ՄԱՐԶ	ՀՀ, Լոռու մարզ
ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ	Գարգառի Վ. Բալայանի անվան միջն. դպրոց
ՂԵԿԱՎԱՐ	Մ.գ.դ., դոցենտ, ՌԲԱ պրոֆեսոր՝ Ա. Ծատուրյան

Ներածություն

Կրթությունը անհատի, հասարակության և պետության շահերից բխող ուսուցման և դաստիարակության միասնական գործընթաց է, որը նպատակաուղղված է հայ ժողովրդի և մարդկության հոգևոր ժառանգությունը, գիտելիքներն ու փորձը յուրացնելուն, պահպանելուն, հարստացնելուն և սերունդներին փոխանցելուն: Կրթության բարեփոխումների արդյունքում դպրոցներում կատարվել է անցում ուսուցչակենտրոն ուսուցումից դեպի աշակերտակենտրոն ուսուցման: Աշակերտակենտրոն ուսուցման իմաստն այն է, որ փոխվում է աշակերտի դերը: Նա մասնակցում է քննարկումներին, բանավիճում է, առաջադրում է վարկածներ և այլն: Այսպիսի պարագայում ուսուցիչն ավելի շատ կատարում է աշակերտի գործունեությունը կազմակերպողի դերը: Այս առումով բարձրանում է ուսուցչի ստեղծագործական ազատությունը և ինքնուրույնությունը: Իսկ ազատությունն ուղեկցվում է չափորոշչային պահանջների ապահովման համար պատասխանատվության մեծացումով:



Մաթեմատիկայի դասերին անտքի ծանրաբեռնվածությունը,
ստիպում է մտածել թե ինչանել, որպեսզի սովորողների հետաքրքրությունը չկորչի,

նպահպանվի ակտիվությունը ամբողջ դասի ընթացքում:

Այդ կապակցությամբ անհրաժեշտ են համարում ներդնել նորարարյուն ավետու սումնակա նմեթոդներն այնպիսի մեթոդական հնարներ,

որոնք կակտիվացնեն դպրոցականներին և ղեղի աշխատանքը,

կիթան են աշակերտներին,

որպեսզի րանքին քնուրույն փորձեն ձեռք բերել նոր գիտելիքներ:

Մաթեմատիկային կատամաբիետա քրքրությունը սովորողներին մեծամասնության մոտ կախված են րանից, թեինչարդյունավետ մեթոդներով է ընթանում ուսուցման գործընթացը:

Անհրաժեշտ է մտածել բոլոր աշակերտներին երգրավածությունը ապահովելու մասին և օգտագործել այն որպես մեկնարկ ային կետիետա քրքրության առաջացման և զարգացման համար, խորացնել ճանաչողական հետաքրքրությունը:



Մաթեմատիկան ամարդկային քաղաքակրթության լեզուն է և այն թափանցել է մարդկային կյանքի բոլոր ոլորտները:

Իսկ ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաները ավելի հեշտ են ստրվում, երբ այն ուսումնասիրողը ունի բավարարմաթեմատիկական գիտելիքներ:

Որպեսզի աշակերտները վաղից պատեն մաթեմատիկա առարկան,

անհրաժեշտ է աուրջորեն վերաբերել յուրաքանչյուր թեմայի ուսուցմանը,

աշակերտներին գիտելիքների համակարգմանը,

ամրապնդմանը,

ընդհանրացմանը նգնահատմանը:

Այսօր աշակերտներին ցատերի մոտմարել է հետաքրքրությունը ուսման նկատմամբ, նրանցից ցատերի համար դպրոց գալնու դաս սովորելը դարձել է անհետաքրքիր:

Մի թեժամանակակից սերնդին չի հետաքրքրում նորը, գիտելիքի ձեռք բերումը, այսօր վագիտատեխնիկական առաջընթացը: Իհարկե, դասադպեսչե: Հետևելով նրանց՝ նկատում ենք,

որ նրանցից ցատերը մեծ հետաքրքրությամբ են ուսումնասիրում բջջային հեռախոսներին որ հնարավորություններն ու շատ արագ էլյուրացնում այն:

Նրանցից յուրաքանչյուրն ուրախանում է իր կամ իրը նկերոջը նտանիքում ձեռք բերված յուրաքանչյուր համակարգչի համար: Շատերն են տիրապետում Word, Excel, PowerPoint ...և այլ ծրագրերի, բայց կան նաև այնպիսիք,

ովքեր համակարգիչը օգտագործում են միայն խաղերի ու այլ ժամանցային (վնասակար, գոմբիացնող) հետաքրքրությունների համար:

Եթե տասկամ տասնհինգ տարի առաջ մեծ ձեռք բերում էր համարվում այն,

որ աշակերտը կարողանում է օգտվել համակարգչից համացանցում որոնել անհրաժեշտ ինֆորմացիան, այսօր զարմացնում են այն աշակերտները,

ովքեր չեն տիրապետում համակարգչային տարրական գրագիտության: Այդ դեպքում, իհարկե, մեծանելիքունի յուրաքանչյուր ուսուցիչ:

Նախ ուսուցիչն ինքը պետք է տիրապետի համակարգչային ծրագրերին,

ինչպես նաև անհիման ավեր-կայքերի ցօգտվելու պարզագույն կանոնները:

Նրախնդիրն է կարողանալ աշակերտներին ներգրավել տեխնոլոգիաների միջոցով տեղեկատվությունն ինքնուրույն որոնելու, վերլուծելու, համակարգելու,

որը կօգնի աշակերտի մոտ զարգացնել ինքնուրույն, ստեղծագործական, վերլուծական մտածողությունը: 4 Ուսուցչի դերն այստեղ ուղղորդելն է,

ճիշտ ճանապարհ ցույց տալը աշակերտներին կողմնորոշել ինֆորմացիայի գլխապտույտ հոսքում:

Աշակերտները կարող են նաև ինքնուրույն ստեղծել օրվա դասի թեմային վերաբերող ցուցադրական նյութեր: Դեպ օգնի նրանց ավելի ավյուրացնել տվյալ թեման,

համակարգել ստացած գիտելիքները,

ինչպես նաև կարգացնի ստեղծագործական միտքը:

Աշակերտներին ներգրավելով նման աշխատանքներում՝

ուսուցիչը կարողանա հետաքրքրություն առաջացնելու ամենակատամբ:

Միշտ էլ աշխատանքը համակարգչի հետ շատ հետաքրքիր է:

Այսօր գոյություն ունի բազմաթիվ կրթական կայքեր, ֆորումներ,

հավելվածներ և ծրագրեր, որոնք հենց այդնպատակին են ծառայում:

Տարեցտարի ավելանում են դիդակտիկ նյութերը, որոնք ստեղծվել են ՏՀՏ-

ներիօգնությամբ: Սակայն էլ եկտրոնային գրադարանների,

ինտերնետ կայքի նայլ տեխնիկական սարքերի բացակայությունը դարձնում է դժվար և անտ

ահոգի չին դիրք: Իսկ առանց դրան ցբնականաբար հետևելն կնույն թե՛ կյանքի թիթից,

և թե՛ ուսուցման որակի բարելավմանն ուղղված գործընթացներից:

ՏՀՏ-ի կիրառումը դասապրոցեսում

- Ուժեղացնում է աշակերտների մոտիվացիան
- Հնարավորություն է տալիս օգտագործել թարմին ֆորմացիա
- Իրականացնել երկխոսությունն ինֆորմացիայի աղբյուրի հետ
- Ինայել ժամանակը
- Հնարավորություն է տալիս սարանային կամ անհատական պարապմունքները դարձնել ավելի հետաքրքիր
- Ուսուցչին տալիս է տեխնոլոգիական մեծ պահուստ

Ներկայումս կան բազմաթիվ համակարգչային ծրագրեր և օնլայն գործիքներ,

որոնք օգտագործելով մաթեմատիկայի ուսուցումը ավելի հանրամատչելի են հետաքրքիր է

դառնում: Այժմ ներկայացնում այդ գործիքներից մի քանիսը:

Microsoft Mathematics ծրագիր

Microsoft

Mathematics

Ծրագիրը Մայքրոսոֆթը նկերության կողմից ստեղծված անվճար կրթական գործիքների փ

աթեթիմեջմտնողծրագրերիցէ:Այսծրագրինպատակնէբարձրացնելդասապրոցեսիարդ
յունավետութիւնը,
ուսումնականգործընթացըդարձնելսովորողներիհամարառավելարդյունավետ,
մատչելիևժամանակակից:

- Microsoft Mathematics ծրագիրըտրամադրումէգրաֆիկականհաշվիչ,
որըթույլէտալիսկառուցելերկչափևեռաչափգրաֆիկա:
- Ծրագրիօգնությանբկարելիէստանալհավասարումներիևանհավասարումներիգրաֆ
իկներ: Եվքայլառքայլներկայացնելլուծմանէտապները:
- Ծրագումառկանբանաձևեր,
որոնցմիջոցովկարելիլուծելխնդիրներերկրաչափությանից, ֆիզիկայից, քիմիայից,
հանրահաշվից, եռանկյունաչափությունից:
- Այնթույլէտալիսլուծելբավականաչափբարդհավասարումներ,
նկարողէկառուցելբավականաչափբարդգրաֆիկներ
- Ունիհնարավորությունցուցադրելաշակերտներինտարբերֆունկցիաներիգրաֆիկներ
ըըմիաժամանակ: Գրաֆիկներըկարելիէմասշտաբավորել:
Կարելիէցանցիմիջոցովառանձինհատվածներիչափերըփոփոխել:
- Հնարավորությունէտալիսցուցադրելգրաֆիկիվրասարմատներիքանակըևդրանցդիրք
ըառանցքիվրա:
- Թույլէտալիսպահպանելգրաֆիկըինչպէսմոդելի, այնպէսէլնկարիտեսքով:
- Թույլէտալիսինտեգրացնելգրաֆիկներըևարմատներիարժեքներըփաստաթղթում:
Համացանցում (Youtube) առկաէ ,ԿSUԿե-իկողմիցստեղծված(տեղադրված)
տեսանյութեր, որտեղցույցէտրված, թեինչպէսկարելիէաշխատել Microsoft
Mathematics ծրագրիօգնությամբ:

SMART NOTEBOOK ծրագիր



SMART NOTEBOOK ծրագրի մասին 1991 թվականին SMART տեխնոլոգիաների ընկերությունը ստեղծեց SMART գրատախտակ, որն իրենից ներկայացում է համակարգչին միացված սենսորային էկրան:

Այն բոլոր գործողությունները, որոնք կարելի է կատարել համակարգչի վրա, կարելի է կատարել էլեկտրոնային գրատախտակին:

Իսկ ուսումնական նյութեր ստեղծելու համար օգնության է կալ Smart Notebook ծրագիրը, որը հնարավորություն է տալիս ստեղծել աուդիո և տեսադասեր: Smart Notebook ծրագիրը չմիայն ստեղծել սովորություն է փոխանցում սովորողին, այլ նաև ներգրավում է հետևյալ տիպի ուսումնական պարապմունքին: Smart Notebook ծրագրին կից կան Smart Notebook Math Tools լրացուցիչ գործիքը: Smart Notebook

Math Tools գործիքով կարելի է ստեղծել առաջադրանքները, լուծել, վերլուծել և գնահատել առաջադրանքները: Հանդիսանալով Smart Notebook ծրագրի լրացում այն իրմեջ է ներառում բոլոր գործիքները որոնք անհրաժեշտ են մաթեմատիկայի ուսուցչին: Այս ծրագրային փաթեթը հնարավորություն է տալիս ուսուցիչներին երկայացնել դասի սիմվոլները (հասկացությունները) ինչպես թվային տեսքով, այնպես էլ վիզուալ (տեսողական): Մաթեմատիկական գործիքների ամբողջությունը մի ծրագրում դարձնում է սովորելն ավելի հաճելի և օգնում է սովորողներին հասկանալ ուսուցանվող նյութը՝ անկախ ուսուցման եղանակից: Smart Notebook Math Tools – ընախատեսված է միջին և բարձր դասարանի սովորողների համար, սակայն այն ունի գործիքներ, որոնքը նկատելի են նաև ցածր դասարանի նախադպրոցական տարիքի երեխաներին:

Հետզրություն

Այս պիսով, այսօրի համաշխարհային սարդոստայնում կան բազմապիսի հնարավորություններ մաթեմատիկայի դասերը ավելի հետաքրքիր դարձնելու համար:

Բացի վերը նշված կայքերից նաև ծրագրերից կան նաև բջջային հավելվածներ, 10 ֆորումներ և այլ գործիքներ: ՏՀՏ-ի հնարավորությունները բազմազան են և հետաքրքիր: Միայն թե անհրաժեշտ է տիրապետել և կիրառել դրանք:

ՏՀՏ-երը կարելի է կիրառել դասապրոցեսի տարբեր փուլերում (թեմատիկ աշխատանքների վերլուծություն, նոր նյութի հաղորդում, թեմայի բանավոր ամփոփում, արտադասարանական միջոցառումներ և այլն): Համակարգչի օգտագործմամբ նոր նյութը հաղորդելիս կարելի է կազմակերպել դասադասախոսություն՝ շնորհանդեսի տեսքով, որը հնարավորություն կտա սևեռել սովորողի ուշադրությունը նյութի առավել կարևոր հարցադրումների վրա :

ՏՀՏ-

ի միջոցով ինձ համար ավելի դյուրին դարձավ ուսմանն և կատարման բազակերտակ են տրոն մոտեցման իրականացումը: Իմ աշխատանքում էս օգտագործում էմ պատրաստ ծրագրեր, ստեղծում էմ միմսեփական շնորհանդեսները, օգտագործում էմ ինտերնետը կրթական գործ

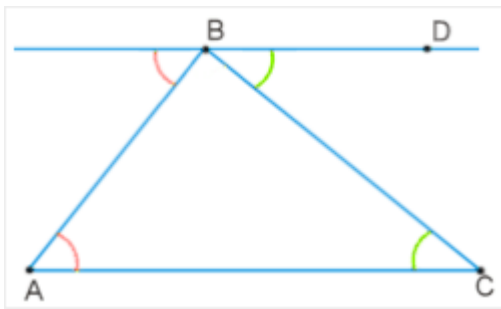
ունեությանմեջ: Covid-ի ժամանակ, երբ դպրոցն անցավ հեռավար կրթությանը, ՏՀՏ-ի կիրառումը բավականին հեշտացրեց ուսուցչի աշխատանքը:

Ստորև կփորձենք ներկայացնել դրանցից մեկը:

Դասարանը – 7-րդ

Առարկան - Երկրաչափություն

Թեման- « Եռանկյան անկյունների գումարը »: Նոր նյութի հաղորդման դաս



Դասի նպատակն է - ուսուցանել թեման և հասնել այն բանին, որ սովորողը իմանա եռանկյան անկյունների գումարի մասին թեորեմը, սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն եռանկյունների սահմանումները, ճանաչի դրանք, ճանաչի եռանկյան արտաքին անկյունը:

Կարողանա - դրանք կիրառել պարզագույն խնդիրների լուծման ժամանակ. օր.

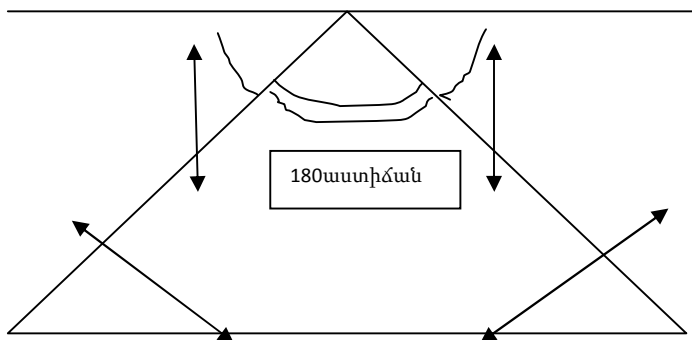
1. Գտնել եռանկյան անկյուններից մեկը, եթե մյուս երկուսը տրված են:
2. Գտնել ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյուններից մեկը, եթե մյուս սուր անկյունը տրված է և այլն:

Դասից առաջ- Նախորդ դասի վերջում աշակերտներին տալիս են տնային գործնական առաջադրանք «Գծել եռանկյուն, անկյունաչափով չափել եռանկյան անկյունները և գտնել դրանց գումարը»: Առաջարկում են, որ մինչև հաջորդ դասի սկիզբը աշակերտները համեմատեն իրենց ստացած արդյունքները, փորձեն գալ ընդհանուր եզրահանգման:

Դասն անցկացնելու համար անհրաժեշտ է համակարգիչ, պրոյեկտոր, դասի նյութին համապատասխան սահիկներ (սլայդներ), որոնք նախապատրաստում են նախօրոք, թղթից կտրած եռանկյուն և մկրատ:

Խթանման փուլ --- ՏՀՏ-ի դասարանում մինչև դասի սկսելը լսում են աշակերտների եզրահանգման մասին և հայտնում են, նոր դասի վերնագիրը: Աշակերտներն անմիջապես արծագանքում են և որպես կանոն, տալիս են ճիշտ պատասխանը. «Եռանկյան անկյունների գումարը հավասար է 180 աստիճան»:

Այնուհետև վերցնում են թղթից պատրաստած եռանկյունը, մկրատով կտրում որևէ կողմին առընթեր երկու անկյունները և տեղադրում են դրանք երրորդ գագաթի մոտ հետևյալ կերպ.



Այս օրինակով աշակերտները համոզվում են, որ եռանկյան անկյունների գումարը հավասար է 180 աստիճան :

Դիմում են դասարանին .«Դուք այդ համոզման եք եկել ձեր չափումների արդյունքում, սակայն մենք դա դեռ չենք ապացուցել: Այժմ փորձենք ապացուցել, որ մեր եզրահանգումը, որին մենք հանգել ենք գործնական աշխատանքների արդյունքում ճիշտ է »:

Իմաստի ընկալման փուլ—Այնուհետև սահիկների (սլայդների) օգնությամբ շարադրում են թեորեմի ապացույցը: Այս ընթացքում աշակերտները գտնվում են ակտիվ վիճակում, որովհետև անընդհատ հարցերով դիմում են իրենց.

«Ինչի՞ է հավասար փռված անկյան մեծությունը, ուղիղների զուգահեռության առաջին հայտանիշը և այլն»:

Թեորեմի ապացուցումից հետո ձևակերպումը երևում է էկրանին: Աշակերտներն իրենց տեսրերում կատարում են համապատասխան գրառումները: Այնուհետև

առաջադրում են մի քանի հարցեր, որոնց միջոցով փորձում են պարզել, թե աշակերտները որքանով հասկացան և կարողանում են արդյոք կիրառել թեորենը.

Չարցեր

- Եռանկյան անկյուններից մեկը 40 աստիճան է: Կարո՞ղ են նրա մյուս երկու անկյունները հավասար լինել 35 աստիճան և 105 աստիճան:

- Եռանկյան անկյուններից մեկը 62 աստիճան է: Կարո՞ղ է այդ եռանկյան անկյուններից մեկը հավասար լինել 135 աստիճան :

- Եռանկյան անկյուններից մեկը 105 աստիճան է: Կարո՞ղ են այդ եռանկյան մյուս երկու անկյունները լինել՝ ա/ ուղիղ, բ/ սուր, գ/ բութ: Աշակերտների հիմնավորված պատասխանները լսելուց հետո տալիս են սուրանկյուն, բութանկյուն և ուղղանկյուն եռանկյունների սահմանումները

- Եռանկյան անկյուններից մեկը 90 աստիճան է, իսկ մյուսը՝ 40 աստիճան : Գտնել եռանկյան երրորդ անկյունը: Այս խնդրի լուծման հիման վրա և նմանատիպ այլ խնդիրների լուծման արդյունքում , ես հետագայում (հաջորդ դասերի ընթացքում) բացատրում են ուղղանկյուն եռանկյան կարևոր հատկությունը:

Այնուհետև սահմանում են եռանկյան արտաքին անկյան գաղափարը. այս պրոցեսում ևս ակտիվ է աշակերտների մասնակցությունը:

Եռանկյան արտաքին անկյան հատկությունը թողնում են հաջորդ դասին տալով աշակերտներին այսպիսի տնային հանձնարարություն. Այնուհետև կատարում են անդրադարձ, պարզելու համար նյութի յուրացման աստիճանը: Վերջում հարցեր են տալիս.

1. Չետաքրքի՞ր էր դասը:

2. Դասի ո՞ր մասը ձեզ ավելի դուր եկավ և ինչու՞:

3. Կցանկանաի՞ք ավելի հաճախ այսպիսի դասեր կազմակերպել: Այսպիսի դասերի իմ փորձը ցույց է տվել, որ ամենաթույլ սովորող աշակերտն անգամ, ում կարծես մաթեմատիկան չէր հետաքրքրում, ցանկանում է մասնակից լինել դասին, և որպես կանոն այսպիսի դասերը տալիս են լավ արդյունք:

Եզրակացություն

Եզրափակելով, Եսուգումեմանելիետկյալեզրակացությունը. Ուսուցիչըներկայումսկարիքունիսովորելուօգտագործելիամակարգչայինտեխնոլոգիան , ճիշտայնպես, ինչպեսնաայսօրօգտագործումեզրիչկամկավիճդասիվրաաշխատելուհամար: Կարողա նաստեղծելսեփականտեղեկատվականտեխնոլոգիաներևհմտորենկիրառելձեռքբերվ ածգիտելիքներըևհմտությունները՝ դասիմեթոդաբանությունըկատարելագործելուհամ ար: Ուսուցչիհամարհամակարգիչնայլևսաշքեղությունչէ ,այլ՝ՊԱՐՏԱԴԻՐ:

ՈւսումնականգործընթացումՏՀՏներուժիօգտագործմանշրջանակըբավականին լայնէ: Այնուամենայնիվ, դպրոցականտարիքիերեխաներիհետաշխատելիամենքպետքեհիշենք ,ՄիՎՆԱՍԻպատվիրանը: Ոչոքչիվիճի, որդասումցանկացածտեսողականտեղեկատվությանօգտագործումըդրականազդեցու թյունենունենում, բայցկանդասեր, որոնցումբավականէսեղաններցույցտակամնկարվերարտադրել: Այսդեպքում, հավանաբար, անտեղիեներկայացումպատրաստել՝ որպեսսլայդներիհաջորդականություն: Դասերը, որոնցումներկայացումըոչթեուսուցմանգործիքէ, այլիենցնպատակը, նույնպեսանարդյունավետեն: Դասարանումանցկացվողհոգեբանականևմանկավարժականուսումնասիրություններ ըցույցենտվել, որհիմնականդպրոցումՏՀՏինարավորություններիօգտագործումընպաստումէ.

Մովորելու մոտիվացիայի ֆարձրացում,
Բարձրացնելով կրթական գործընթացի արդյունավետությունը
՝ տեսանելիության ֆարձրաստիճանի պատճառով,
Ճանաչողական գործունեության ֆարձրացում,
դպրոցականների որակյալ կատարողականի ֆարձրացում, Տեսողական-
փոխաբերական, տեղեկատվական մտածողության զարգացում,
Կրտսերաշակերտների մեջ ինքնակրթության և ինքնատիրապետման հմտությունների զարգացում,
Դասում ավելի փոքրաշակերտների ակտիվության և նախաձեռնողականության ֆարձրացում,
Ուսուցման հարմարավետության մակարդակի ֆարձրացում:
Այսամենը թույլ է տալիս խոսել լուսուցչի աշխատանքի որակի ֆարձրացման մասին:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման դասերը ոչ միայն ընդլայնում և համախմբում են նաև ձեռք բերված գիտելիքները,
այլև զգալիորեն ֆարձրացնում են աշակերտների ստեղծագործական և մտավոր ներուժը:
Քանի որ նրանց մեջ ապացուցելու էրևակայությունն ու ցանկությունը մեծ է,
արժեստվորեցնելի նարավորին սահաճախարտահայտել սեփական մտքերը,
ներառյալ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների օգնությամբ:

Այսպիսով,
մաթեմատիկական ունակություններն ունեցող երեխաներն ավելի հակված են աշխատել
, ստեղծագործել , ստեղծել նոր ծրագրային արտադրանք շնորհանդեսներ:

Հումանիտար գիտությունների է
երեխաներն ընտրում են նախաբառեր կամ հաղորդագրություններ, զեկույցներ,
ռեֆերատներ կազմելու աշխատանքը:
Այն աշակերտները, ովքեր ունեն խորը գիտելիքներ, նրանց մոտ ձևավորում են համառ,
ճանաչողական հետաքրքրություններ և զարգանում է գործնական ու մեծ ձեռք բերված գիտելիքները ինքնուրույն կիրառելու ունակությունը: Վստահեմ,
որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառումը կարող է փոխակերպել ավանդական դպրոցական առարկաների ուսուցումը՝ հիմնավորելով երեխաների աշխատանքը,
օպտիմալացնելով ուսումնական նյութի ընկալման և մտապահելու գործընթացները և որ

ամենակարևորն է՝

սովորելու նկատմամբ երեխաների հետաքրքրությունը քարտեզագրելու վանդակի հատվածի քարտեզակարգակի:

SZS

նիրեն ցաշխատանքում օգտագործող ուսուցիչները եկել են այն եզրակացության, որ տեղեկատվական տեխնոլոգիաները միայն փնտրողների համար են,

այնուսուցիչների համար են, ովքեր սիրում են սովորել նոր բաներ:

Նրանք նրանց համար են,

ովքեր անտարբեր չեն նիրենց մասնագիտական կարողությունների մակարդակին կատամբ, ովքեր անհանգստացած են,

թե որքանով են ա՛ծամանակակից դպրոցի ուսուցիչը համապատասխանում գալիք դարի

պահանջներին: Այսպիսով, մենք տեսնում ենք,

որ դասարանում SZS կիրառմամբ կրթական գործընթացը միտված է տրամաբանական և քննադատական մտածողության, երևակայության և սանկախության զարգացմանը:

Երեխաները հետաքրքրված են,

ներգրավված ստեղծագործականորոնման մեջ և չմիայն երեխաները,

այլև՝ նրանց ծնողները:

Մարդը, ով տիրապետում է տեխնոլոգիային և տեղեկատվությանը, ունի այլ, նոր ոճ, կարող է այլ կերպ մոտենալ ծագած խնդրի գնահատմանը՝ դրանց կազմակերպմանը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները Հայաստանում ժամանակակից դպրոցում պետք է դիտարկել որպես սղասված անդամներ թողնելու ցմեկը:

Օգտագործված գրականության ցանկ

- 1 ՍուրովցևաՎՄ Ենքգիտելիքներենքստանում համակարգչի օգնությամբ: //
Հիմնական դպրոց գումարած առաջին հետո: - 2007. - No 7: - S. 30 - 32:
2. Կոլեսնիկովա Յու. Առաջին տեղ ` համակարգչին: //
Հիմնական դպրոց գումարած առաջին հետո: - 2007. - No 7: - S. 34 - 37:
3. Հ. Ա. Միքայելյան , Գեղեցիկը, մաթեմատիկան և կրթությունը Ե, Մաս 1
, Գեղեցիկը և մաթեմատիկան: Երևան , 2014 4. Modern
Ժամանակակից կրթական Սելևկո Գ. Կ. տեխնոլոգիաներ: // Մոսկվա,
, Հանրակրթություն: - 1998 .-- S. 114- 119:
4. Ա. Է. Հակոբյան Երկրաչափություն 7-9
// Ուսուցչի մեթոդական ձեռնարկ //, „Զանգակ 97“, Երևան 2006

ՍուրովցևաՎՄենքգիտելիքներենքստանումհամակարգչիօգնությամբ: //

Հիմնականդպրոցգումարաժառանգընկերություն: - 2007. - No 7: - S. 30 - 32:

5. Ի. Վարդանյան,Վ. Վարդանյան,Բ. Ներսիսյան,Ս. Վարդանյան

//Ուսումնականնյութերերկրաչափությանդասավանդմանհամար,7-

րդդասարան,ձեռնարկուսուցիչներիհամար://Երևան 2013

6. . Gunenkova E. V. Ինչի² համարէհամակարգիչըդասին: //

Հիմնականդպրոցգումարաժառանգընկերություն: - 2007. - No 7: - S. 37- -39:

7. Համացանց

8. Հերթականատեստավորմանենթակամաթեմատիկայիուսուցիչներիմասնագիտակ

անզարգացման ,վերապատրաստմանդասընթացներիուղեցույց: