



ՀՀ ԿԳՄՍՆ «ՍԵՎԱՆԻ Խ. ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝

ԻՆՔՆՈՒՐՈՒՅՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ
ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՀԱՂՈՐԴԱԿՑԱԿԱՆ
ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ՄԻՋՈՑՈՎ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

Ն. ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

ՈՒՍՈՒՑԻՉ՝

ԱՐՏՈՒՇ ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ

ԴՊՐՈՑ՝

«ԾՈՎԱԳՅՈՒՂ ԳՅՈՒՂԻ ՄՈՒՐԱՑԱՆԻ ԱՆՎԱՆ
ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

2023թ.

«Ժամանակակից դպրոցի կարևորագույն խնդիրն է սովորեցնել
մարդուն ապրել տեղեկատվական աշխարհում»

Ա.Պ.Սեմյոնով

Ներածություն

Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների զարգացման տեմպը, ուսուցման ժամանակակից մեթոդները, սովորողների և սովորեցնողների անընդհատ ինքնակրթության և զարգացման անհրաժեշտությունը պարտադրում են ուսուցման գործընթացում կիրառել այնպիսի տեխնոլոգիաներ, որոնք բարձրացնում են կրթության արդյունավետությունը և որակը:

Կարևորելով տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիայի կիրառման անհրաժեշտությունը արդի ժամանակներում, տեխնոլոգիայի միջոցով ստացվող ինֆորմացիայի անսահմանությունը և ՏՀՏ-ի տարածումն ու օգտագործումը աշակերտների շրջանում, որոշեցի հետազոտական թեմա ընտրել տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների միջոցով ինքնուրույն աշխատանքի զարգացումը: Քանի որ յուրաքանչյուր սերունդ ինքն է թելադրում մեթոդը, որով հնարավոր է սովորեցնել: Կարծում եմ, այս պարագայում աշակերտների մոտիվացիայի բարձրացման տարբերակ է տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հենց ինֆորմատիա առարկայի ժամին:

Եթե նկատի ունենանք այն փաստը, որ մեր ժամանակներում ամենաթարմ տեղեկատվությունն անգամ կես ժամ հետո կարող է հնանալ, պարզ է դառնում, որ նման հասարակության մեջ ապրելու և հաջողության հասնելու համար աշակերտը պետք է կարողանա նախ ճկուն կերպով հարմարվել փոփոխվող պայմաններին և ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերել: Դրա համար նա պետք է կարողանա ստեղծագործաբար ու քննադատորեն մտածել, ինքնուրույն խնդրի լուծման ուղիներ գտնել ու որոշումներ կայացնել, տեղեկատվության հետ աշխատելու հմտություն և համակարգչային գրագիտություն ձեռք բերել: Կարելի է այսպիսի եզրահանգում անել. Դպրոցական կրթությունը այսօր չի կարող հավակնել վերջնական ու լիարժեք

գիտելիքների դարբնոցի դերին¹, քանի որ յուրաքանչյուր տեղեկատվական պայթյուն գրեթե ի չիք է դարձնում նախորդի կարևորությունը: Ահա թե ինչու աշակերտներին նախևառաջ պետք է սովորեցնել սովորել, այսինքն՝ ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերելու հմտություններ տալ, որի արդյունքում կրթությունը կարող է դառնալ անընդհատ, շարունակական ուսումնառություն ողջ կյանքի ընթացքում:

Թեման կարևոր է ու արդիական, քանի որ 21-րդ դարում ակադեմիական գիտելիքներն ու քննադատական մտածողությունը բավարար չեն հաջողության հասնելու համար: Հատուկ պայման է որոշակի տեխնիկական հմտություններ: Բացի դա, տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումով ինքնուրույն աշխատանքի ձևավորումը աշակերտի առաջ գիտելիքի, ինֆորմացիայի նոր աշխարհներ է բացահայտում, նաև հնարավորություն է ընձեռում համաճարակի պայմաններում կատարել առցանց դասընթաց:

¹ Աստվածատրյան Մելանյա, Թերզյան Գայանե, Թորոսյան Արտաշես, Շարխաթունյան Հայկ, Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, Աստղիկ հրատարակչություն, Երևան 2004, էջ 25:

Գրական ակնարկ

Փաստ է, որ 21-րդ դարը համարվում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների դարաշրջան: Ավանդական մեթոդներին փոխարինելու են գալիս ժամանակակից մեթոդներ, նորարական հնարներ, որոնք հեշտացնում են դասավանդողի աշխատանքը ու հետաքրքրություն առաջացնում դասավանդվողների շրջանում: Հայաստանի Հանրապետության պաշտոնական լեզուն գրական հայերենն է, ու յուրաքանչյուր ոք, ով իրեն համարում է երկրի քաղաքացի, ցանկանում է դառնալ հասարակության մասնիկը, որն է գործունեություն ծավալել, պետք է առարկայական չափորոշով սահմանված որոշակի պահանջների բավարարի: Առանց լեզվական որոշակի գիտելիքների իմացության դժվար է պատկերացնել անձի կայացումը, սոցիալականացումը կամ մասնագիտական կողմնորոշումը:

SZS-ների օգտագործման հնարավորությունների շառավիղը բավականին լայն է: Փաստ է, որ ներկա օրերում աշակերտի առօրյայի անբաժան մասն է կազմում համակարգիչը, հեռախոսը, ու ուսուցչի դերը՝ որպես ուսուցանող, կայանում է նրանում, թե ինչպես հնարավոր է տեղեկատվական տեխնոլոգիան գուտ խաղային օբյեկտից դարձնել ուսման բաղադրիչ մաս: Տեղեկատվական տեխնոլոգիայի կիրառումը ուսումնական գործընթացի ընթացքում առաջին հերթին պետք է խթան հանդիսանա սովորողների ճանաչողական կարողությունների ակտիվացման, ուսումնական նյութի հաջող յուրացման համար և նպաստի սովորողի որոշակի որակների զարգացմանը: Հետևաբար, SZS-ն պետք է կատարի որոշակի կրթական գործառույթ, օգնի երեխային կողմնորոշվել տեղեկատվության հեղեղի մեջ, ընկալել այն, հիշել, և ոչ մի դեպքում չվնասել առողջությունը: SZS միջոցները պետք է գործեն որպես ուսումնական գործընթացի օժանդակ տարր, այլ ոչ հիմնական: Այսօր աշխարհում, մեր հասարակության մեջ տեղի ունեցող փոփոխությունները, այդ թվում նաև տեխնոլոգիական հեղափոխությունը, փոխում են կրթության նկատմամբ ձևավորված մոտեցումները, հարաբերությունները, սուբյեկտներն ու օբյեկտները. Այս

գործընթացում տեխնոլոգիաներն ունեն².

- գործիքի դեր, որոնք կոչված են արագացնելու այն, ինչ արվում էր դանդաղ,
- տեղեկատվական աղբյուրի դեր, գտնելու համար այն տեղեկությունը, որը ժամանակին անհասանելի էր թվում,
- ուսուցման օբյեկտի դեր, ցուցադրելով այն, ինչ առաջ անտեսանելի էր, կամ ցուցադրման համար անհնար,
- հաղորդակցման նոր միջոցի դեր, որը, ինտերակտիվ համագործակցելով սովորողի հետ, կապում է բոլորին՝ ստեղծելով համաժամանակյա և ոչ համաժամանակյա հաղորդակցության հնարավորություն:

Հաշվի առնելով դպրոցականի հոգեբանական առանձնահատկությունները, ՏՀՏ-ների հետ աշխատանքը պետք է հստակ մտածված և չափավորված լինի: Այդպիսով, ՏՀՏ-ի օգտագործումը դասին պետք է կրի նուրբ բնույթ: Ուսուցիչը, դասին նախապատրաստվելիս պետք է հանգամանորեն մտածի ՏՀՏ-ի օգտագործման նպատակի, տեղի և ձևի մասին:

ՏՀՏ-ների օգտագործման հիմնական առանձնահատկությունները, որոնք կօգնեն ուսուցչին դասի ժամանակ ստեղծել բարենպաստ պայմաններ և հասնել նյութի յուրացման բարձր մակարդակի.

- դիդակտիկ նյութերի ստեղծում և նախապատրաստում /առաջադրանքների տարբերակներ, աղյուսակներ, սխեմաներ, գծագրեր, ցուցապաստառներ և այլն/
- ուսումնական նյութի վերաբերյալ պրեզենտացիայի /շնորհանդես/ ստեղծում
- պատրաստի ծրագրային արտադրանքի օգտագործում
- դասին նախապատրաստվելու, արտադասարանական միջոցառումների, ինքնակրթության համար ինտերնետ ռեսուրսների փնտրում և օգտագործում
- կրթության և դաստիարակության արդյունքներին հետևելու համար մոնիթորինգի ստեղծում

² Աստվածատրյան Մելանյա, Թերգյան Գայանե, Թորոսյան Արտաշես, Շարխաթունյան Հայկ, Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, Աստղիկհրատարակչություն, Երևան 2004, էջ 124:

- տեքստային աշխատանքների ստեղծում
- մեթոդական փորձի ընդհանրացում էլեկտրոնային տեսքով³:

SՀS-ների օգտագործմամբ ուղեկցվող դասերը իրենց պարզության, գեղեցկության և տեսանելիության շնորհիվ ուսումնական նյութի ընկալման ընթացքում առավել մեծ տպավորություն են թողնում սովորողների հոգեբանա-հուզական ֆոնի վրա:

Մուլտիմեդիան նյութի և գործընթացների ներկայացումն է ոչ թե ավանդական տեքստային նկարագրությամբ, այլ ֆոտոնկարների, տեսանյութերի, գծագրերի, շարժանկարների, ձայնի օգնությամբ: Դասի անցկացումը մեդիայի շնորհիվ գրավում է դպրոցականներին: Այդ տիպի դասերի ընթացքում դասարանում ստեղծվում է իրական շփման իրավիճակ, որի ժամանակ երեխաները ձգտում են իրենց մտքերն արտահայտել սեփական բառերով, հաճույքով են կատարում առաջադրանքները, ուսումնական նյութի հանդեպ մեծ հետաքրքրություն են ցուցաբերում:

Մենք ապրում ենք մի ժամանակում, երբ պատկերներ ստեղծելու հնարավորությունները մեծացել են: Արդյունքում մարդիկ լավ են յուրացնում այն ամենը, ինչը ուղեկցվում է պատկերներով: Հետևաբար, արդյունավետ ուսուցման գործընթացում պարտադիր է տեքստի, խոսքի ուղեկցումը պատկերներով⁴: Տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը ունի երկու տիպի առավելություն՝ որակական և քանակական: Որակական առումով նոր հնարավորությունները ակնհայտ են, եթե ուղղակի համեմատենք բանավոր նկարագրությունները տեսաձայնային ներկայացման հետ: Քանակական առավելությունները արտահայտվում են նրանով, որ մեդիամիջավայրը անհամեմատելի մեծ է տեղեկության խտությամբ: Իսկապես, տեքստի 1 էջը դասավանդողը արտաբերում է 1-2 բառերի ընթացքում: Այդ նույն բառերի ընթացքում լայնէկրան տեսանյութը բերում է ինֆորմացիայի ավելի մեծ ծավալ:

Հաստատված է, որ նյութի բանավոր մատուցման ժամանակ սովորողը բառերում

³ Նախաշավիղ, 5.2017, էջ 55:

⁴ Խաչատրյան Ս., Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան, Ֆրիդրիխ Հեբետ հիմնադրամ, Հայաստան 2020, էջ 18:

ընկալում է և ընդունակ է վերլուծելու մինչև հազար պայմանական միավոր տեղեկություն, իսկ տեսողական օրգանների «միացման» դեպքում՝ մինչև 100 հազար այդպիսի միավոր:

Դպրոցականի մոտ ավելի զարգացած է կամային ուշադրությունը, որը հատկապես կենտրոնանում է, երբ նրան հետաքրքիր է, երբ ուսումնական նյութը տարբերվում է պարզությամբ, պայծառությամբ, երբ սովորողի մոտ դրական հույզեր է առաջացնում:

Ապացուցված է, որ աշակերտին գրավում են մեծադիր աշխատանքները, զլիսաբառերը, որոնք գույնով, չափերով տարբերվում են: Արդի ուսուցումը հնարավոր է դարձնում յուրաքանչյուր դասի կիրառել տեղակատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիայի առավելությունները աշակերտի մոտիվացիայի բարձրացման համար:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիան կարող է օգտագործվել ուսուցման գործընթացի բոլոր փուլերում.

- Նոր նյութի բացատրում
- Ամրապնդում
- Կրկնություն
- Գիտելիքների, կարողությունների ու հմտությունների ստուգում
- Գնահատում

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաներով ուսուցման միջոցները անվանում են ինտերակտիվ, որոնք ունեն աշակերտի և ուսուցչի գործողություններին արձագանքելու, նրանց հետ երկխոսության մեջ մտնելու կարողություն⁵:

Այս տեխնոլոգիան կարելի է դիտել որպես ուսուցման բացատրական-գննական մեթոդ, որի հիմնական նպատակը ուսումնական նյութի հաղորդման ճանապարհով սովորողների՝ տեղեկատվության յուրացման կազմակերպումն է և դրա հաջող ընկալման ապահովումը, որը ընդլայնվում է, երբ զուգահեռ միանում է նաև տեսողական հիշողությունը:

⁵ Մանուկյան Արմենուհի, Ուսուցչի մանկավարժական գործիմացության տեխնոլոգիական համակարգը, Երևան 2008, էջ 118:

Հայտնի է, որ մարդկանց մեծամասնությունը մտապահում է լսածի 5% և տեսածի 20%-ը: Ձայնային և տեսողական տեղեկատվության միաժամանակյա օգտագործումը բարձրացնում է մտապահելու ունակությունը մինչև 40-50 %: Մեղիածրագրերը ինֆորմացիան մատուցում են զանազան ձևերով և հենց դրանով ուսումնական պրոցեսն ավելի արդյունավետ են դարձնում:

Ամերիկացի հայտնի հոգեբան Ալան Քոլինզը առանձնացնում է դասավանդման մեթոդիկայի ութ քայլ, որոնցից յուրաքանչյուրը կարելի է լավագույնս կիրառել տեխնոլոգիաների օգնությամբ⁶.

1. Ամբողջ դասարանի հետ աշխատանքից անցում փոքր խմբերի հետ աշխատանքին:
2. Դասախոսությունից կամ տեղեկատվություն հաղորդելուց անցում դեպի նյութն ինքնուրույն յուրացնելուն աշակերտներին օժանդակմանը:
3. Միայն ուժեղ աշակերտների հետ աշխատանքից անցում նաև թույլերի հետ աշխատանքին:
4. Անցում դեպի հնարավորինս շատ աշակերտների ընդգրկում դասապրոցեսում:
5. Թեստային առաջադրանքների գնահատումից անցում դեպի աշխատանքի արդյունքների, առաջընթացի և ջանքերի գնահատում:
6. Մրցակցությունից անցում դեպի համագործակցություն:
7. Միօրինակությունից, երբ աշակերտները նույն բանն են սովորում, անցում դեպի բազմազանություն, երբ տարբեր աշակերտներ տարբեր բաներ են սովորում:
8. Անցում զուտ բառաին մտածողությունից դեպի տեսողական ու բառային մտածողությունների ինտեգրմանը.

Վերոնշյալ կետերը ցույց են տալիս այն կարևոր հնարավորությունները, որոնք իրականացվում են տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիայի միջոցով:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման նպատակները`

⁶ Աստվածատրյան Մելանյա, Թերզյան Գայանե, Թորոսյան Արտաշես, Շարխաթունյան Հայկ, Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, Ասողիկ հրատարակչություն, Երևան 2004, էջ 70:

- կրթական - սովորողների կողմից ուսումնական նյութի ընկալումը, ուսումնասիրության օբյեկտների կապերի և հարաբերությունների ըմբռնումը,
- զարգացման- սովորողների ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացումը, ընդհանրացնելու, վերլուծելու, համեմատելու հմտությունները, սովորողների ստեղծագործական գործունեության ինտենսիվացումը,
- դաստիարակչական - գիտական աշխարհայացքի ձևավորում, ինքնուրույն և խմբային աշխատանքների հստակ կազմակերպման հմտություններ, ընկերության, փոխադարձ օգնության զգացումների դաստիարակում,
- տեխնիկական-ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ համաշխարհային շուկայում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մասնագետների թափուր տեղերը կազմում են շուրջ 2 միլիոն:

SZS-ի կիրառման ժամանակը ուսուցչի և աշակերտի դերը`

- ✓ ուսուցիչը միայն ցուցադրում է
- ✓ ուսուցիչը մեկնաբանում է
- ✓ ուսուցիչը ուղղորդում է լրացուցիչ հարցերով
- ✓ աշակերտի անհատական աշխատանք
- ✓ աշակերտների խմբային աշխատանք
- ✓ աշխատանքի ժամանակ հետևել ժամանակին
- ✓ ուսուցիչը ստուգում է, անդրադարձ կատարում

SZS-ի կիրառման դրական և բացասական կողմերը

Դեռևս չորրորդ դարում Եզնիկ Կողբացին չարի և բարու դուալիստական ըմբռնման ժամանակ դրանք տեսնում էր մարդու գործողություններում. Երկաթը մերթ ծառայեցվում է մեկ բարի բաների համար, մեկ չար. Եթե մեկը խոփ, բահ, գերանդի է պատրաստում, երկաթը բարի բաների համար է ծառայեցնում, եթե սուսեր, նիզիկ, նետ է սարքում, այսպիսով երկաթը չար գործ է կատարում: Այսպիսիով, որևէ առարկայի օգտակար ու վնասակար հատկանիշների մասին խոսելիս պետք նկատի ունենալ, թե որ տեսանկյունից են նրան վերաբերում: Հետևաբար, տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաները կարող են դրական և բացասական ազդեցություն ունենալ սովորողների վրա: << Լավ է մեկ անգամ տեսնել, քան հարյուր անգամ լսել>> ասացվածքը վերաբերում է ուժեղ կողմին: Յուրաքանչյուր-գննական նյութերի մատուցումը ավելի արդյունավետ միջոց է նյութի յուրացման համար: SZS-ի օգտագործումը օգնում է ժամանակը ճիշտ տնօրինել, տեղեկատվական հեղեղի մեջ կարող ես աշակերտին ուղղորդել դեպի որոնման ճիշտ ուղիներ, համակարգչի ընկալում որպես տեղեկատվական աղբյուր, և ոչ թե խաղային տեխնոլոգիա: Այնուամենայնիվ, SZS-ի անսարքությունը կարող է անակնկալի բերել ուսուցանողին և ուսումնառողին: SZS-ների օգտագործմամբ ուղեկցվող դասերը իրենց պարզության, գեղեցկության և տեսանելիության շնորհիվ ուսումնական նյութի ընկալման ընթացքում առավել մեծ տպավորություն են թողնում սովորողների հոգեբանա-հուզական ֆոնի վրա:

Ինքնուրույն աշխատանքի էությունը

Այս թեմային անդրադառնալիս հարկ է նշել Մոնտեսորիի մանկավարժական նշանաբանը. «օգնիր ինձ դա կատարել ինքնուրույն»։ Այն ուսուցչին ուղղված երեխայի կոչն է։ Այս համընդհանուր զարգացման աշխարհում առանձնահատուկ կարողություն է մարդու ինքնուրույնությունը, այն անձնային որակ է։ Ինքնուրույնությունը, սեփական կյանքը կազմակերպելու, սեփական հոգևոր ու մտավոր հնարավորությունները գիտակցելու, գնահատելու և ըստ այդմ իր զարգացման ուղին ընտրելու մարդու ընդունակությունն է։ Ինքնուրույնության գաղափարի համատեքստում ուսուցչի համար կարևոր խնդիր է դառնում ուսուցման գործընթացն աստիճանաբար ինքնուսուցման գործընթացի վերածելը։

Փորձենք տարբերակել ինքնուրույնություն և ինքնուրույն աշխատանք եզրույթները. ինչպես արդեն նշեցինք, ինքնուրույնությունը անձնային որակ է, իսկ ինքնուրույն աշխատանքը ուսումնական աշխատանքի ձև։ Ինքնուրույնության և ինքնուրույն աշխատանքի միջև գոյություն ունի սերտ կապ։ Ինքնուրույն աշխատանքը մի կողմից արդեն ձեռքբերված ինքնուրույնության արտահայտումն է, մյուս կողմից՝ ինքնուրույնության զարգացմանը նպաստող միջոց։ Այսինքն՝ ինքնուրույն աշխատանքը նպաստում է ինքնուրույնության ձևավորմանը՝ որպես անհատ որակ⁷։ Ինքնուրույն են կոչվում այն աշխատանքները, որոնք աշակերտները կատարում են ուսուցչի հանձնարարությամբ և կամ սեփական նախաձեռնությամբ։ Որպեսզի սովորողները կատարեն ինքնուրույն աշխատանք, անհրաժեշտ է, որ նրանք ունենան իրենց գործողությունները, գործելակերպը հստակ իրագործելու պատկերացում։ Նրանք պետք է որոշակիորեն իմանան, թե ինչ աշխատանք են կատարելու, ինչ նպատակ է հետապնդում այն, ինչ խնդիրներ են լուծելու, երբ են սկսելու աշխատանքը, երբ են ավարտելու, ինչ մեթոդներ և հնարներ են կիրառելու, ինչպես են վերահսկելու սեփական աշխատանքի կատարումը, ինչպես են վերլուծելու ստացված արդյունքները։

⁷ <https://znanio.ru/media/>

Կան ինքնուրույն աշխատանքի տարբեր տեսակներ⁸.

- Նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու ինքնուրույն աշխատանք
- Նոր կարողություն և հմտություն ձեռք բերելու ինքնուրույն աշխատանք
- Ինքնուրույն ստեղծագործական աշխատանքներ
- Աշխատանք դասագրքի հետ.

Ինքնուրույն աշխատանքները զարգացնում են սովորողների տրամաբանությունը, ճանաչողությունն ու ակտիվությունը⁹: Ինքնուսուցման պարագայում սովորողն ինքն է կազմակերպում, կարգավորում և հսկում իր իմացական գործունեությունը: Ինքնուրույն ուսումնական աշխատանքները լավագույնս կարելի է իրականացնել ուսուցման գործընթացը՝ մասնակիորեն հետազոտական գործընթացի վերածելով: Երեխայի ինքնուրույն գործունեությունը զարգանում է դեռևս վաղ տարիքից: Փոքր տարիքից նպաստելը կամ խոչնդոտելը իր սովերն է թողնում երեխայի ողջ հետագա կյանքի և գործունեության վրա: Դեռևս փոքր տարիքի երեխային թույլ չենք տալիս ասելին ձեռք տալ, բայց ամբողջ կյանքում քննադատում ենք, թե ասեղ բռնել չգիտի: Ինքնուրույն աշխատանք պետք է իրականացնել դասից դաս, դասարանից դասարան:

Ինքնուրույն աշխատանքի դրական կողմերը¹⁰.

- Ինքնուրույն աշխատանքի շնորհիվ նորը ճանաչելու ցանկություն է առաջանում: Իսկ այդ ցանկությունը նպաստում է այն կարողությունների զարգացմանը, որոնք պարտադիր են ինքնակրթության և ինքնակատարելագործման համար :
- Ժամանակի ընթացքում դասերին ինքնուրույն աշխատանքի պարբերաբար կազմակերպման և տնային տարատեսակ ինքնուրույն աշխատանքների կազմակերպումը նպաստում է սովորողների ճանաչողական և ստեղծագործական ունակությունների, մտածողության զարգացմանը:
- Ինքնուրույն աշխատանքի անցկացումն արագացնում է սովորողների գործնական կարողությունների և հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը:

⁸ Յու.Ա.Ամիրջանյան, Ա.Ս. Սահակյան, Մանկավարժություն, Երևան 2004, էջ 177:

⁹ <https://znanio.ru/media/2615119>:

¹⁰ <https://multiurok.ru/files/ink-nowrowynowt-yan-dzevavorowme.html>:

Ինքնուրույն աշխատանքի կառուցվածքը

- կողմնորոշիչ
- ստուգիչ
- նախապատրաստական
- ամփոփիչ
- կազմակերպչական
- Հիմնական փուլ

Այսպիսով, ուսուցման գործընթացի կազմակերպման նոր ձևերը, մեթոդները և տեխնոլոգիաները պետք է նպաստեն մարդու ինքնուրույնության ձևավորմանը, հիմնարար գիտելիքների ձեռքբերմանն ու ստեղծագործական կարողությունների զարգացմանը: Արդի ժամանակաշրջանում ուսուցանողը պետք է պատրաստակամ լինի առաջարկվող ու հանդես եկող ցանկացած մեթոդի ու հնարի տիրապետման և օգտագործման, նորի մեջ դրականը տեսնելու ու դեպի լավ որակների ծառայեցնելուն: Կյանքը ցույց է տալիս, որ թեև տեղեկատվական տեխնոլոգիաները չեն փոխարինելու ուսուցչին, սակայն տեղեկատվական տեխնոլոգիաներին տիրապետող ուսուցիչը կփոխարինի տեղեկատվական տեխնոլոգիաներին չտիրապետող ուսուցիչներին:

S2S գործիքներ, որոնք կարելի է կիրառել ինֆորմատիկայի ժամին.

Սահիկաշար. հղումը`

https://docs.google.com/presentation/d/1wzzEIpCyl9M0rronbzO4qf7m_rcga3EI/edit?usp=sharing&ouid=103306503410214367229&rtpof=true&sd=true

Քանի որ արդեն նշել ենք տեսողական հիշողության ազդեցությունը երեխայի իմացական դաշտի վրա, այս գործիքի բազմիցս կիրառումը ապացուցել է, որ ոչ մի աշակերտ անտարբեր չի մնում սահիկաշարի միջոցով տրամադրվող տեղեկատվության հանդեպ. այս գործիքի միջոցով նոր նյութի հաղորդում կարելի է կազմակերպել, աշակերտները սահիկաշարի միջոցով ծանոթանում են Excel էլեկտրոնային աղյուսակի հետ, որը տարածվածությամբ առաջատարն է էլեկտրոնային աղյուսակների խմբագրիչ ծրագրերի շարքում: Հասանելի է Windows և

Apple Mac OS X օպերացիոն համակարգերի համար: Տեղեկանում են, որ **Microsoft Excel**-ը նախատեսված է աղյուսակային տեսքով տվյալների հետ աշխատելու համար, ինչպես նաև **Excel**-ի միջոցով կարելի է ստեղծել տարբեր տեսքի գրաֆիկներ, դիագրամներ: Որպես առաջադրանք աշակերտներին նույնպես կարելի է հանձնարարել որևէ թեմայի շուրջ կատարել հետազոտական աշխատանք՝ սահիկաշարի պատրաստում՝ ինքնուրույն կամ խմբային: Նկարում նշված սահիկաշարի ցուցադրումն է Ծովագյուղի միջնակարգ դպրոցի 8-րդ դասարանում.



Քուիզիզ. հղումը՝

<https://quizizz.com/admin/quiz/6513f73e70296a9a46fc5a94?searchLocale=>

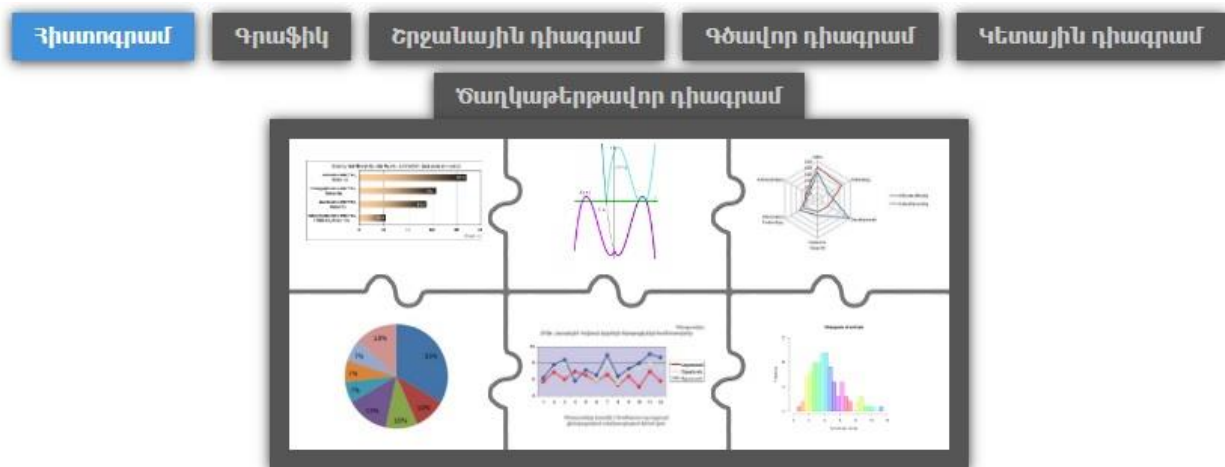
Այս գործիքի միջոցով հնարավոր է դառնում կազմել վիկտորինաներ, թեստեր, որով ինֆորմատիկայի դասը դառնում է հետաքրքիր: Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում այս գործիքը. Քուիզիզ գործիքով կազմում ենք թեստային աշխատանք, յուրաքանչյուր թեմայի ամփոփումը կարող ենք կատարել այս գործիքով. Արդյունքում 5-10 րոպեում կատարում ենք թեմայի ամփոփում ու միանգամից արդյունքներն ամփոփվում են: Այս գործիքի համար բնականաբար անհրաժեշտ է, որ յուրաքանչյուր երեխա նախապես տեղյակ լինի ու հեռախոսով ներկայանա դասի, քանի որ իրականացումը անհնար է առանց հեռախոսի կամ համակարգչի: Այս մեթոդը կիրառել ենք Ծովագյուղի միջնակարգ դպրոցի 10-րդ դասարանում: Excel թեմայի յուրացումից

հետո դասը ամփոփվել է այս գործիքով: Նույն պահին աշակերտները վերանայել են սխալները: Հաջորդ ժամի մեկնարկին, երբ պետք է նախորդ նյութի հարցում լինեք, նորից ենք անդրադարձել քուիզի նույն հարցերին՝ համոզվելու համար, որ նյութը արդեն հստակ պատկերացնում են աշակերտները, գիտեն Excel-ում բացարձակ և հարաբերական հասցեների տարբերությունը: Այս գործիքը հնարավոր է օգտագործել և դպրոցում, և տանը:

Learningapps. հղումը՝

https://learningapps.org/12394190?fbclid=IwAR1oRzsd0aG0EE6b0DFmy6U8P4XWcxm8cq_ymhIiqR8yW-2m6Vp2p0jyseU

Այս գործիքը հետաքրքրում է այն ուսուցիչներին, որոնք ցանկանում են ավելի հետաքրքիր և աշխույժ դարձնել իրենց դասերը: LearningApps - ը՝ լիովին անվճար առցանց ծառայություն է, որը թույլ է տալիս ստեղծել գիտելիքների փորձարկման համար մի շարք ինտերակտիվ վարժանքներ: Առավելությունը. Ծառայությունը ունի 25 տարբեր դիզայն և գործիքներ, հեշտ է սովորել, որպես կադապար կարելի է օգտագործել այլ հեղինակների վարժությունները: Ստորև ներկայացրել եմ Excel էլեկտրոնային աղյուսակում կառուցվող դիագրամների տեսակներից փազլ հավաքելու թեստը.



Wordwall. հղումը՝

<https://wordwall.net/resource/1762432/%D5%A3%D5%AB%D5%BF%D5%A5%D5%AC%D5%AB%D6%84%D5%B6%D5%A5%D6%80%D5%AB->

[%D5%BD%D5%BF%D5%B8%D6%82%D5%A3%D5%B8%D6%82%D5%B4excel-
%D5%A7%D5%AC%D5%A5%D5%AF%D5%BF%D6%80%D5%B8%D5%B6%D5%A1%D5%B5%
D5%AB%D5%B6-
%D5%A1%D5%B2%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%BD%D5%A1%D5%AF%D5%B6%D5%A5%D
6%80](#)

Այս գործիքը շատ գործառույթներ ունի. տարբեր պատուհանների միջոցով կազմում ենք ամփոփման դաս, յուրաքանչյուր երեխա մի հարց կարող է ընտրել, բացվում է պատուհանը, ու աշակերտը հարցադրման պատասխանն է տալիս: Ինչպես նշեցի, ամփոփման դասի կազմակերպման լավ օրինակներ ու հնարավորություններ է ընձեռում այս ծրագիրը. ստորև ներկայացրել եմ Excel էլեկտրոնային աղյուսակներ թեմայի ամփոփման համար նախատեսված խաղը.



Եզրակացություն

Թեմայի վերաբերյալ հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ 21-րդ դարում ակադեմիական գիտելիքները բավարար չեն որևէ բնագավառում հաջողության հասնելու համար. այսօր կարևորագույն նախադրյալ է տեղեկատվական տեխնոլոգիաների իմացությունը: Թեմայի ուսումնասիրությունը ցույց տվեց մի շարք դրույթներ.

- Յուրաքանչյուր սերունդ ինքն է թելադրում իր հետ աշխատելու մեթոդը, ու ներկայումս անհնար է հերքել, որ ոչ ոք անմասն չէ ՏՀՏ-ներից, ըստ այդմ անհրաժեշտություն է դառնում տեղեկատվական տեխնոլոգիան որպես գործիք աշխատեցնելը ուսումնառության ասպարեզում:
- Դասին ուսուցչի աշխատանքը դառնում է ուղղորդելը, հիմնական տեղեկատուն դառնում է ՏՀՏ-ն:
- Ապացուցված է, որ ավելի զարգացած է անհատի տեսողական հիշողությունը, ու մեղիա դասերը այդ հնարավորությունը ընձեռում են:
- ՏՀՏ-ի օգտագործումը վստահություն է ներշնչում, եթե նախկինում աշակերտը վախենում էր սխալվելուց, ապա այս պարագայում նրա մոտ ձևավորվում է ինքնավստահություն, սխալվելը դառնում է դեպի գիտելիք տանող ճանապարհի հարթելի արգելք:
- Աշակերտի մոտ զարգանում է ինքնուրույն աշխատանք կատարելու ցանկություն, ավելանում է պատասխանատվության զգացումը:
- Համակարգիչը, հեռախոսը զուտ խաղային տեխնոլոգիայից վերածվում են գիտելիքի, տեղեկատվության հավաքագրման աղբյուրի:
- Ինքնուրույն աշխատանքի շնորհիվ զարգանում է ինքնակրթության ու ինքնակատարելագործման կարողությունը:
- ՏՀՏ-ի մի շարք գործիքներ թույլ են տալիս գիտելիքը ստուգել թեստային առաջադրանքների միջոցով, իսկ գնահատումը կատարվում է մեխանիկորեն. այս դեպքում վերանում է «սուրյեկտիվ գնահատում» հասկացությունը:
- Կատարվում է ժամանակի խնայողություն նաև գրավոր աշխատանքներ

ստուգելու տեսանկյունից. Նախկինում եթե ժամեր էին պահանջվում, գրավոր աշխատանքը ստուգելու, գնահատման սանդղակով համապատասխան գնահատում կատարելու համար, այժմ ՏՀՏ-ն տալիս է հնարավորություն առաջադրանքը հանձնելու պահին գնահատականը տեսնել, սխալները վերանայել: Իսկ նախկինում հաճախ ժամանակի սղության պատճառով անդրադարձը կատարվում էր մասնակիորեն:

- Հնարավոր է դառնում կառավարելի դարձնել ժամանակը. Տեղեկատվությունը ուսուցանողի փոխարեն ստանձնում է ՏՀՏ-ն, իսկ ուսուցանողը կարող է վերահսկել ժամանակը:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Ամիրջանյան Յու.Ա., Սահակյան Ա.Ս., Մանկավարժություն, Երևան 2004:
2. Աստվածատրյան Մելանյա,Թերզյան Գայանե,Թորոսյան Արտաշես, Շարխաթունյան Հայկ,Տեղեկատվական-հաղորդակցական տեխնոլոգիաների կիրառումը հանրակրթական դպրոցում, Ասողիկ հրատարակչություն, Երևան 2004:
3. Խաչատրյան Ս.,Ուսուցման արդյունավետ հնարներ, Երևան, Ֆրիդրիխ Հեբել հիմնադրամ, Հայաստան 2020:
4. Մանուկյան Արմենուհի, Ուսուցչի մանկավարժական գործիմացության տեխնոլոգիական համակարգը, Երևան 2008:
5. Նախաշավիդ, 5.2017:
6. <https://multiurok.ru/files/ink-nowrowynowt-yan-dzevavorowme.html>
7. [https://znanio.ru/media/ ----2615119](https://znanio.ru/media/----2615119)

Դասապլան

Ուսուցիչ՝ Արտուշ Հայրապետյան

Առարկա՝	Ամսաթիվ	Կիսամյակ	Դասարան	8
Թեմա՝	Տվյալների ներկայացումը դիագրամների տեսքով			
Օգտագործվող նյութեր՝	Դասագիրք, պրոյեկտոր, գրիչ, սահիկաշար			
Դասի նպատակը՝	<p>Իմանան</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ջարգացնել պատկերացումները մաթեմատիկական ֆունկցիաների արժեքների աղյուսակների և դրանց հիման վրա գրաֆիկների կառուցման մասին: • Իմանալ գրաֆիկների տարբեր տեսակների մասին: 			
	Ուսուցանման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ			
Վերջնարդյունքները	<p>Կարողանան</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կառուցել, ձևավորել, լրացնել աղյուսակներ և կառուցել դրանց երկչափ և եռաչափ գրաֆիկները: • Կառուցել մաթեմատիկական ֆունկցիաների արժեքների աղյուսակներ: • Կառուցել ֆունկցիաների գրաֆիկներ այդ աղյուսակների հիման վրա: • Նկարագրել գրաֆիկների տարբեր տեսակները: • Խմբագրել գրաֆիկները: 			
Ներկա-բացակա 4ը Խթանում 10ը	<p>Հարցեր և առաջադրանքներ առարկայի չափորոշչային նվազագույն պահանջների կատարումը ստուգելու համար:</p> <p>1. Ընտրի՛ր ճիշտ տարբերակները</p> <p>Թվային տվյալների գրաֆիկական ներկայացումը այն դարձնում է առավել</p> <ul style="list-style-type: none"> • համոզիչ • դիտողական • անընթեռնելի • դժվար հասկանալի 			

	<p>2. Ընտրի՛ր մեկ ճիշտ պատասխան:</p> <p>Ճիշտ է արդյոք հետևյալ արտահայտությունը՝ դիագրամները հիմնականում բաղկացած են երկրաչափական պատկերներից</p> <ul style="list-style-type: none"> • այո • ոչ <p>3. Եթե փոփոխվի այն տվյալները, որոնց հիման վրա կառուցված է դիագրամը, ապա</p> <ul style="list-style-type: none"> • ոչինչ չի լինի • կփոխվի միայն տվյալները • դիագրամն անմիջապես կփոխի տեսքը • դիագրամը կջնջվի
<p>Իմաստի ընկալում 10 ր</p>	<p>Հարցերին պատասխանելու կամ առաջադրանքները կատարելու համար սովորողը պետք է իմանա .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ինչի՞ համար են կառուցվում դիագրամները: 2. Ի՞նչ տեսք ունեն դիագրամները: 3. Դիագրամները կապվա՞ծ են այն տվյալների հետ, որոնց հիման վրա կառուցվում են:
<p>Կշռադատում 10 ր</p>	<p>Հարցերին պատասխանելու կամ առաջադրանքները կատարելու համար սովորողը պետք է կարողանա .</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Բացատրել թե ինչի համար են նախընտրելի դիագրամների կառուցումը: 2. Նկարագրել թվային տվյալների և նրանցով կազմված դիագրամի կապը:
<p>Անդրադարձ 3 ր Գնահատում 5 ր</p>	<p>Ձևավորող գնահատում ամբողջ դասի ընթացքում մեկնաբանություններով, թվանշային գնահատում</p>
<p>Տնային աշխատանք 3 ր</p>	<p>Կառուցել մաթեմատիկական ֆունկցիաների արժեքների աղյուսակներ: Կառուցել ֆունկցիաների գրաֆիկներ այդ աղյուսակների հիման վրա</p>

Բովանդակություն

Ներածություն.....	2
Գրական ակնարկ.....	4
ՏՀՏ-ի կիրառման դրական և բացասական կողմերը.....	10
Ինքնուրույն աշխատանքի էությունը	11
Ինքնուրույն աշխատանքի կառուցվածքը	13
Եզրակացություն	17
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	19
Դասապլան.....	20