



«ՍԵՎԱՆԻ Խ.ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ»

**ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ
ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022
ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

ԹԵՄԱ - «Էլեկտրական էներգիայի ստացումը և կիրառումը»
թեմայի դասավանդման մեթոդիկական 6-րդ դասարանում

ԱՌԱՐԿԱ - Տեխնոլոգիա

ՀԵՂԻՆԱԿ - Թոռնիկ Սենեքերիմյան

ՍԵՎԱՆ 2022 թ.

Բովանդակություն

1. Ներածություն.....	3
2. Ուսումնական աշխատանքի պլանավորումը.....	4
3. Թեմայի դասավանդման ընթացքում կիրառված մեթոդները.....	12
4. Եզրակացություն.....	15
5. Օգտագործված գրականության ցանկ.....	16

Ներածություն

Դեռևս հին ժամանակներից մարդիկ օգտվել են էներգիայի տարբեր տեսակներից: Էլեկտրական էներգիան ամենաէժեքան, հարմար և մեծ պահանջարկ ունեցող էներգիայի տեսակ է: Այն լայնորեն կիրառվում է ժողովրդական տնտեսությունում և կենցաղում: Գիտատեխնիկական առաջընթացի հետ մեկտեղ աճում է էլեկտրական էներգիայի արտադրությունն ու սպառումը:

Ժամանակակից արդյունաբերական մեքենաների, սարքավորումների և կենցաղային տեխնիկայի ճնշող մեծամասնության աշխատանքի համար անհրաժեշտ է էլեկտրական էներգիայի աղբյուր (հոսանքի աղբյուր): Որպես հոսանքի աղբյուր կարող են ծառայել էլեկտրակայանի գեներատորը, գալվանական էլեմենտը, մարտկոցը և այլն:

Թեմայի նպատակն է 6-րդ դասարանում ուսումնասիրել «Էլեկտրաէներգիայի ստացումը և կիրառումը» դասերի կազմակերպման ընթացքը և առաջարկել ժամանակակից ակտիվ մեթոդներով դասերի կազմակերպման նոր ձևեր:

Խնդիրներն են՝

1. Ուսումնասիրել և վերլուծել «Էլեկտրաէներգիայի ստացումը և կիրառումը» թեմային վերաբերվող գրականություն

(չափորոշիչներ, ծրագրեր, դասագրքեր, մեթոդական ձեռնարկներ և այլն):

2. Ստեղծել ԽԻԿ համակարգով դասի պլաններ

3. Ստեղծել էլեկտրոնային նյութեր համապատասխան դասի պլանների:

Ուսումնական աշխատանքի պլանավորումը

Ուսումնական աշխատանքի հեռանկարային պլանավորում

Դասապրոցեսի հաջողությունը, արդյունավետությունը և աշակերտների կողմից առարկայի նկատմամբ հետաքրքրության ձևավորումը կախված են նրանից, թե ինչպես է ուսուցիչը նախապատրաստվել դրան: Առարկայի ուսուցման արդյունավետ կազմակերպման համար անհրաժեշտ է, որ ուսուցիչը կատարի ծրագրային նյութի ճիշտ պլանավորում և դասավանդման ձևերի ու մեթոդների ճիշտ ընտրություն: Ակնհայտ է, որ պլանավորումն օգնում է խնամքով նախապատրաստվել աշխատանքին, արդյունավետ կերպով բաշխել ծրագրային նյութը՝ կիսամյակի, ամսվա և յուրաքանչյուր պարապմունքի միջև:

Սեփական աշխատանքի և աշակերտների ապագա գործունեության պլանավորումը դասապրոցեսի գիտական կազմակերպման հիմքն է:

Ուսուցիչը գիտենալով սեփական ուսումնական ծանրաբեռնվածության ծավալը, պետք է կատարի թեմատիկ և օրացուցային պլանավորում: Օրացուցային պլանի քարացած, խիստ պարտադիր ձև գոյություն չունի, այդ պատճառով ուսուցիչը կարող է ընտրել այն ձևը, որն իրեն հարմար է: Սակայն, գոյություն ունեն մի շարք պահանջներ, որոնք պարտադիր են բոլոր տեսակի հեռանկարային պլանների համար:

- Պլանավորման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել դասերի տրամաբանական հաջորդականությունը և փոխկապակցվածությունը: Այն որոշում է այն հիմնական հարցերը, որոնք պետք է ուսումնասիրվեն կամ հիմնական աշխատանքային հմտությունները, որոնք պետք է յուրացնեն աշակերտները:
- Ծրագրի միջոցով որոշվում է ուսումնական գիտելիքների այն շրջանակը, որն ուսուցիչը պլանավորել է հաղորդել աշակերտներին: Այստեղ կարևորն այն է, որ դրանք հավասարաչափ բաշխվեն ըստ դասաժամերի, տրամաբանորեն կապված լինեն ամբողջ համակարգին և ներառեն անհրաժեշտ տեխնիկական

հասկացություններ, որոնք ուսուցիչը պլանավորել է ձևավորել ուսուցման ընթացքում: Պարապմունքների հեռանկարային պլանավորման ժամանակ պետք է նշել նաև, թե ինչպիսի միջոցներով է ուսուցիչը մտադիր պատկերավոր դարձնել իր բացատրածը: Անհրաժեշտության դեպքում հնարավոր է պլանավորել բացակայող աղյուսակների, պաստառների, դիաֆիլմերի, ուսումնական գրականության ձեռքբերումը կամ պատրաստումը:

- Հեռանկարային պլանավորման ժամանակ կարևոր է վարժությունների կամ ինքնուրույն աշխատանքների ընթացքում աշակերտների պրակտիկ գործողությունների շրջանակի որոշումը: Գլխավորն այստեղ աշխատանքի օբյեկտի ընտրությունն է, որն աշակերտները պետք է պատրաստեն տվյալ դասաժամի ընթացքում: Հեռանկարային պլանի սխեմայում նշված աշխատանքի օբյեկտից բխում են փոխկապակցված հարցեր. շինվածքի նյութի տեսակավորում, ծախսը միավորի վրա, ամբողջ դասարանի ծախսը, անհրաժեշտ գործիքները:

Հեռանկարային պլանում տեխնոլոգիայի ուսուցիչը պետք է հստակ նշի, թե ինչպիսին պետք է լինի յուրաքանչյուր դասապրոցեսում աշակերտների կողմից յուրացված գիտելիքների, կարողությունների ու գործնական հմտությունների մակարդակը: Փորձը ցույց է տալիս, որ որքան ամբողջական ու մտածված է կազմված հեռանկարային պլանավորումը, այնքան դյուրին կլինի ուսուցչի աշխատանքը:

Պարապմունքի ընթացիկ պլանավորում

Ուսումնական աշխատանքի բարձր որակի ապահովման պարտադիր պայմանը դասի լավ պլանն է, այն ուսուցչի պարտադիր փաստաթղթերից է: Դասի պլանի միօրինակ, քարացած ձև գոյություն չունի: Բայց կան մի շարք փուլեր ու տարրեր, որոնց առկայությունը պլանում պարտադիր է:

Պարապմունքի պլանը կազմելուց առաջ տեխնոլոգիայի ուսուցիչը կարող է օգտագործել հետևյալ համընդհանուր դիդակտիկական սխեման.

- Որոշել ուսումնական նյութի ծավալը:
- Որոշել ուսումնական նյութի դաստիարակչական հնարավորությունները:
- Կապ հաստատել տվյալ նյութի և այլ առարկաներից ուսումնասիրած նյութերի միջև: Որոշել, թե ինչ չափով կարելի է դասապրոցեսում կիրառել այլ առարկաներից ստացած գիտելիքները:
- Ըստ թեմայի ընտրել ուսումնագնական պարագաները:
- Նշել ուսուցման այն մեթոդներն ու հնարները, որոնք նպատակահարմար է կիրառել տվյալ դասապրոցեսում:
- Մշակել դասի կառուցվածքը, որոշել դրա փուլերի հաջորդականությունը:
- Մտածել աշակերտների մտավոր գործունեությունն ակտիվացնող և արդյունավետ ուղիներ: Որոշել դասապրոցեսում պրոբլեմային և որոնողական իրավիճակների ստեղծման մեթոդներն ու միջոցները:
- Որոշել ամբողջ դասի և դրա առանձին փուլերի ամփոփման ձևերը:
- Նշել վարժությունների համակարգը և դրանց լուծման մեթոդները, վերանայել աշակերտների կողմից թույլ տրված տիպիկ սխալները:
- Պլանավորել, թե ինչ գրառումներ և գծագրեր պետք է կատարվեն գրատախտակին: Մտածել դասապրոցեսում դասագրքի օգտագործման ձևերը:

- Մշակել դասի ընթացքում կամ դրա ավարտին ուսումնական նյութի ամրապնդման մեթոդիկան:
- Մշակել աշակերտների գիտելիքների վերահսկման ու գնահատման մեթոդիկա:
- Որոշել տնային հանձնարարության բովանդակությունն ու ծավալը:
- Մտածել, թե ինչպիսի խորհուրդ պետք է տալ աշակերտներին տնային հանձնարարությունների կատարման վերաբերյալ:
- Առաջարկել գրականություն արտադասարանական ընթերցանության համար:

Դասի պլան

Դասի թեման – Պարզագույն շղթաների հավաքում

Դասի տիպը - համակցված

Դասի տևողությունը – 45 րոպե

Դասի նպատակը և խնդիրները.

Նպատակը - Աշակերտներին ծանոթացնել էլեկտրատեխնիկական սարքավորումների կառուցվածքի և աշխատանքի կատարման սկզբունքի հետ:

Խնդիրները.

Ուսուցանող(կրթական) – Աշակերտներին սովորեցնել էլեկտրական շղթայի հավաքման և աշխատանքի կատարման անհրաժեշտ ընթացակարգի հետ:

Ձարգացնող – Աշակերտների մոտ զարգացնել պարզագույն էլեկտրական շղթայի հավաքման ունակություններն ու հմտությունները:

Դաստիարակչական – Աշխատանքի կատարման ընթացքում ճշտապահության և կարգապահության ձևավորում:

Աշխատանքի օբյեկտը – էլեկտրական շղթա

Դասի անցկացման մեթոդները - մտքերի տարափ, համառոտ դասախոսություն, քառաբաժան,

Միջառարկայական կապեր – Մաթեմատիկա,

Դասի կահավորումը – մատիտ, թուղթ, պաստառ, հաղորդալար

Դասի ընթացքը.

1. Կազմակերպչական մաս. /2-3 րոպե/

1. հաճախումների ստուգում,

2. աշխատանքային հագուստի ստուգում:

2. Նախորդ նյութի ստուգում և ամփոփում. /3 րոպե /

1. Որո՞նք են հիմնական էլեկտրական մեծությունները:

2. Ի՞նչ գործիքով են չափում էլեկտրական հոսանքի ուժը:

3. Ի՞նչ գործիքով են չափում էլեկտրական լարումը:

4. Ինչի՞ց է կախված հաղորդչի դիմադրությունը:

3. Նոր նյութի հաղորդում.

Խթանման փուլ՝ այս փուլում կկիրառեն մտազրոհ մեթոդը, գլխաբառը վերցնելով՝ <<էլեկտրատեխնիկա >> բառը; /5 րոպե/

Իմաստի ընակալում՝ Կկիրառեն համառոտ դասախոսություն մեթոդը; /10 րոպե /,

Պարզագույն շղթաների հավաքում

Էլեկտրատեխնիկան ուսումնասիրում է կենցաղում և արդյունաբերությունում օգտագործվող հիմնական էլեկտրատեխնիկական սարքավորումների կառուցվածքն ու աշխատանքի սկզբունքը: Որպեսզի էլեկտրատեխնիկական սարքավորումն աշխատի, անհրաժեշտ է հավաքել էլեկտրական շղթա, որի խնդիրն է այդ սարքավորմանը հաղորդել էլեկտրական էներգիա և ապահովել աշխատանքի անհրաժեշտ ընթացակարգ:

Մովորաբար, մինչև էլեկտրական շղթան հավաքելը, այն պատկերում են թղթի վրա: Այն պետք է լինի ամբողջական ու հասկանալի և պատկերի, թե ինչ տարրերից է կազմված էլեկտրական շղթան և ինչպես են դրանք միացված իրար: Այդպիսի պատկերը օգնում է արագ և անսխալ հավաքել շղթան, պատկերացում կազմել առանձին տարրերի փոխկապակցվածության մասին: Շղթայի տարրերը պատկերվում են պայմանական նշաններով: Պայմանական նշաններով շղթայի պատկերումն անվանում են էլեկտրական սխեմա:

Էլեկտրական շղթան բաղկացած է հոսանքի աղբյուրից, սպառիչներից, էլեկտրաչափիչ սարքերից, անջատիչ սարքերից և միացնող հաղորդալարերից: Հաստատուն հոսանքի շղթաներում էլեկտրաչափիչ սարքերը միացնելիս անհրաժեշտ է հոսանքի աղբյուրի դրական բևեռը միացնել սարքի դրական բևեռին, բացասականը՝ բացասականին:

Էլեկտրական շղթան հավաքել հոսանքի աղբյուրից անջատված վիճակում:

Շղթան միացնել ուսուցչի թույլտվությամբ:

Կշռադասում՝ Կկիրառեմ քառաբաժան մեթոդը, ստուգելով աշակերտների գիտելիքները տվյալ դասից: / 8 բույե /

Ի՞նչ գիտեմ:

Ի՞նչ սովորեցի:

Ի՞նչ կցանկանայի իմանալ:

Ի՞նչպես կանվանեմ դասը:

4. Ներածական հրահանգավորում. / 10 բույե /

1.Դասարանը բաժանել խմբերի:

2.Ներկայացնել էլեկտրական շղթա հավաքելու հրահանգչական քարտ:

3.Աշակերտներին հիշեցնել աշխատանքի կատարման հաջորդականությունը:

4.Անվտանգության կանոնների հիշեցում և պահպանում:

ՀՐԱՀԱՆԳՉԱԿԱՆ ՔԱՐՏ

Էլեկտրական շղթա հավաքելու գործընթացը.

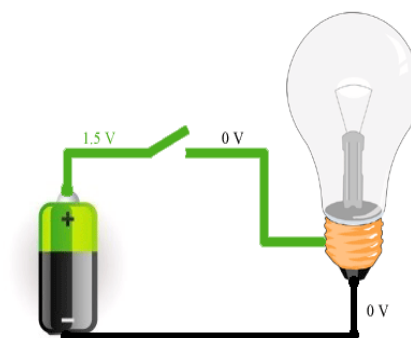
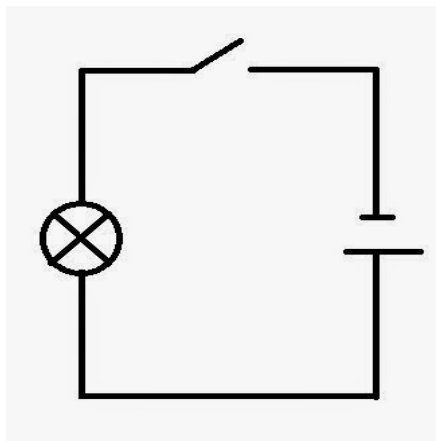
Անհրաժեշտ նյութեր – պաստառ, գծագիր, հաղորդալար, լամպ, մարտկոց, էլեկտրական սխեմա:

1.Ընտրել սխեմա, և ըստ սխեմայի՝ կառուցել էլեկտրական շղթա:

2.Մարտկոցը և լամպը միացնել հաղորդալարի միջոցով:

3.Ավելացնել անջատիչը:

4.Միացնել հոսանքի աղբյուրից:



5. Ինքնուրույն աշխատանք և ընթացիկ հրահանգավորում. / 5 բույե /

- Ստուգել աշակերտների պատրաստվածությունը աշխատանքին:
- Ստուգել աշխատանքի կատարման ճշգրտությունը

- Անվտանգության կանոնների պահպանում:

6.Եզրափակիչ հրահանգավորում. / 3 ըոպե /

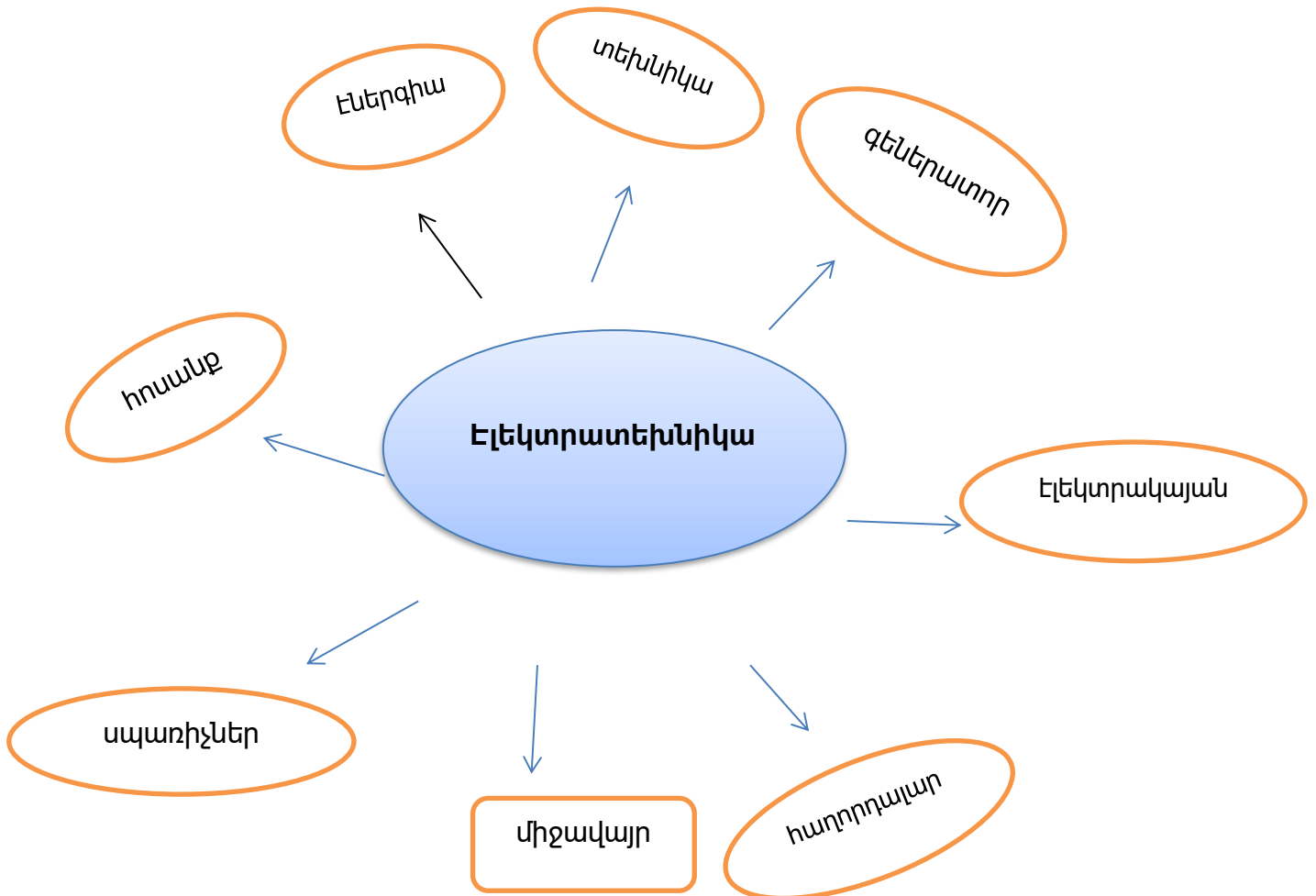
- Էլեկտրական շղթայի ցուցադրում,
- Սխալների և դրանց պատճառների վերլուծություն
- Գնահատում:

7. Աշխատատեղի մաքրում:

Թեմայի դասավանդման ընթացքում կիրառված մեթոդները

«Մտագրոհ»

<< Մտագրոհ >> մեթոդ , բանալի բառ՝ << Էլեկտրատեխնիկա >>



Մտքերի տարափը կամ մտագրոհը խմբային աշխատանքի պարզագույն , բայց շատ արդյունավետ մեթոդներից է : Դրա գլխավոր գործառույթը մտքերի գեներացիան է : Խմբի անդամների առջև կոնկրետ խնդիր է դրվում . նրանցից յուրաքանչյուրն արտահայտում է սեփական տեսակետները՝ առանց որևէ մեկնաբանության կամ գնահատական տալու փորձի: Բոլոր մտքերն ու գաղափարները (արտահայտված բոլոր մտքերն ու գաղափարները ընդունելի են) գրանցվում են մաքուր թղթի կամ գրատախտակի վրա : Մտքերի տարափի

արդյունքում գրառված գաղափարների վերլուծությունը կատարվում է հետագայում:

«Մտքերի տարափը» մեծապես նպաստում է դասի արդյունավետության բարձրացմանը: Դասապրոցեսում « Մտքերի տարափ » մեթոդը կիրառվում է մտքերի , գաղափարների , տեսակետների ազատ և անսահմանափակ արտահայտման համար : Այս մեթոդի շնորհիվ վեր են հանվում աշակերտների նախնական գիտելիքները՝ այն , ինչ նրանք գիտեն կամ ենթադրում են , որ գիտեն տվյալ թեմայի , նյութի վերաբերյալ : Միայն այս դեպքում է , որ աշակերտի իմացական կառույցներում տեղաշարժ է կատարվում՝ ներառելով նոր տեղեկատվությունը որպես գիտելիք :

«Դասախոսություն»

Դասախոսությունը տեղեկատվության , նյութի համակարգված ներկայացումն է ուսուցչի կողմից :

Դասախոսության խնդիրը գիտելիքի , տեղեկատվության փոխանցումն է սովորողներին : Սովորողների ընդգրկումն ուսուցման գործընթացին տեղի է ունենում հիմնականում լսելու միջոցով : Սա նշանակում է , որ դասախոսությունն ըստ էության պասիվ գործընթաց է , և գործնականում խմբի մասնակիցներին փոխհարաբերվելու հնարավորություն գրեթե չի տալիս :

«Քառաբաժան»

Քառաբաժան մեթոդական հնարը կարելի է կիրառել մեծ կամ փոքր խմբերով , ինչպես նաև անհատական աշխատանք կատարելիս: Աշխատանքը սկսելու համար անհրաժեշտ է մաքուր թուղթ (գրատախտակ , կավիճ) , որն անհրաժեշտ է բաժանել չորս մասի: Քառաբաժանը հիմնականում գրավոր աշխատանքի ձև է , քանի որ անհրաժեշտ է մտքերը համապատասխանաբար գրառել չորս բաժիններից յուրաքանչյուրում: Բաժինների հանձնարարությունները ընտրված են , նյութի ընկալման և մտքի զարգացման ընթացքին համապատասխան :

Անհատական աշխատանքի դեպքում գույգերն իրենց գրառումները ներկայացնում են միմյանց, ապա ողջ թիմին: Զույգի կամ թիմի ընտրությամբ աշխատանքը ներկայացվում է նաև ամբողջ դասարանին :

Քառաբաժան մեթոդական հնարը նպատակահարմար է կիրառել դասի կշռադաստման փուլում :

<p>Ի՞նչ գիտեմ</p> <p>Մինչև էլեկտրական շղթան հավաքելը, այն պատկերում են թղթի վրա:</p>	<p>Ի՞նչ սովորեցի</p> <p>Հաստատուն հոսանքի շղթաներում էլեկտրաչափիչ սարքերը միացնելիս անհրաժեշտ է հոսանքի աղբյուրի դրական բևեռը միացնել սարքի դրական բևեռին, բացասա կանը՝ բացասականին:</p>
<p>Ի՞նչ տեսա</p> <p>Տեսա էլեկտրական շղթայի հավաքման գործընթացը:</p>	<p>Ի՞նչպես կանվանեմ դասը</p> <p>Էլեկտրականություն</p>

Եզրակացություն

Այսպիսով կատարած տեսական և գործնական ուսումնասիրությունների ընթացքում հանգում ենք հետևյալ եզրակացության.

. Նոր մեթոդներով անցկացվող դասերը հետաքրքիր են և արդյունավետ

. ԽԻԿ համակարգով պատրաստված սահիկները, դասի պլանները հետաքրքիր են,

դասին վերաբերվող նյութերն ու նկարները հասանելի են աշակերտներին:

Աշակերտները ավելի հեշտ են ընկալում նյութը և կարողանում են այն վերարտադրել:

Աշակերտները հաճույքով և սիրով են աշխատում այդ մեթոդներով:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. <https://hy.wikipedia.org/wiki/Էներգիա>
2. https://hy.wikipedia.org/wiki/վերականգնվող_էներգիա
3. https://hy.wikipedia.org/wiki/Շղթայական_ռեակցիաներ
4. Ս. Հովսեփյան, Ա. Հարությունյան, Մ. Աղաջանյան, Լ. Վերդյան – 5. Տեխնոլոգիա - Հանրակրթական դպրոցի 6-րդ դասարանի դասագիրք
6. <<ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ>> ԱՌԱՐԿԱՅԻ - ԾՐԱԳԻՐ (5-7- ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐ)