

ՀՀ ԿԳՄՍ <<ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ>> ՊՈԱԿ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՃԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ Ուսուցչի կողմից հանրակրթական առարկայական չափորոշիչներով ամրագրված գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների առնվազն պարտադիր նվազագույն պահանջների յուրացման ապահովումը սովորողների կողմից

ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅՐԸ՝

ՄԱՐՏՈՒՆԻ

ԱՃԽԱՏԱՆՔԻ ԴԵԿԱՎԱՐ՝

ԲԵՅԲՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՄԻԿ

ՈւՍՈՒՑԻՉ՝

Արմինե Խաչատրյան

ԴՊՐՈՑ՝

<<Գեղիովիտի N1 միջնակարգ դպրոց>>

Մարտունի-2022

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ..... 3

Գրական ակնարկ.....	6
Փորձարարական հետազոտություն.....	9
Խմբի նկարագիրը.....	9
Փորձարարական դաս-1.....	9
Փորձարարական դաս-2.....	10
Եզրակացություն.....	12
Գրականություն.....	13
Ջավելվաժ.....	14
Դասապլան 1.....	14
Դասապլան 2.....	17

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ինֆորմատիկան ուսումնասիրում է ինֆորմացիայի և հաշվարկման տեսական հիմունքները, և քոմպյուտերային համակարգերում նրանց իրականացման և

գործածման կիրառական միջոցները: Ինֆորմատիկայի տիրույթի մեջ են մտնում ինչպես տեսական (ալգորիթմերի անալիզ, հաշվարկման բարդության տեսություն, ավտոմատների տեսություն), այնպես էլ կիրառական գիտական ճյուղեր (կենսահինֆորմատիկա, օպերացիոն համակարգեր, համակարգչային ցանցեր, տվյալների բազաներ, տեղեկատվության անվտանգություն, շարժական սարքեր):

Ինֆորմատիկան ընդարձակ գիտություն է, հետևապես չի սահմանափակվում էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաների ուսումնասիրմամբ:

Նիդերլանդացի գիտնական Էդուգեր Դեիկստրան ասել է՝ «Ինֆորմատիկան այնքանով է գիտություն համակարգիչների մասին, որքանով աստղագիտությունը՝ հեռադիտակի»:

Ժամանակակից կրթական համակարգում տեղի ունեցող խոշոր փոփոխությունների, նոր ուսումնական փորձի և ծրագրերի ներդրման վերջնական նպատակն է բարենպաստ պայմանների ստեղծումը անձի զարգացման համար՝ հաշվի առնելով նրա հետաքրքրությունները և ընդունակությունները:

Սկզբնական ընդհանուր կրթության աստիճանին ինֆորմատիկան հանդիսանում է աշակերտների՝ ճանաչողական համընդհանուր գործունեության զարգացման հիմքը: Այդպիսի գործունեությունը ներառում է ընդհանուր ուսուցողական գործողություններ, տրամաբանական գործողություններ, խնդիրների առաջադրման և լուծման գործողություններ: Բացի այդ ինֆորմատիկայի դասընթացն օժտված է մեծ զարգացնող պոտենցիալով: Ժամանակակից կրթական ստանդարտներում նշվում է, որ ինֆորմատիկայի դասընթացի ուսումնասիրության արդյունքում աշակերտները տարրական ընդհանուր կրթության մակարդակում պետք է սովորեն ինֆորմացիայի գաղափարը, պահպանման, մշակման և փոխանցման մեթոդները, օգտվել տեղեկատվական և հաղորդակցական տեխնիկաներից: Ինֆորմատիկան նպաստում է երեխաների մոտ մտածողության, հիշողության, ուշադրության,

ստեղծագործական երևակայության զարգացմանը: Իրական նախադրյալներ է ստեղծում իրական աշխարհի պատկերացումների ձևավորման համար:

Այդ նկատառումներից ելնելով ուսուցիչը ունի շատ կարևոր խնդիր՝ խթանել ինֆորմատիկայի հանդեպ աշակերտների հետաքրքրությունը, նպատակաուղղված մանկավարժական աշխատանք կատարել նրանց հետ՝ ընդգծելու համար նրանց ՏՅՏ-ի ընդունակությունները, նպաստել այնպիսի իրավիճակի ստեղծմանը դասի ժամանակ, որում աշակերտները հետաքրքրություն և ստեղծագործություն կցուցաբերեն ինֆորմատիկայի դասաժամերին: Հենց այս նկատառումով եմ առաջնորդվել տվյալ հետազոտական աշխատանքի շրջանակներում, որի նպատակն է մշակել մեթոդական հանձնարարականներ դպրոցականների մոտ ինֆորմատիկա առարկայի նկատմամբ հետաքրքրություն խթանելու ուղղությամբ:

Հետազոտության խնդիրներն են.

- Ուսումնասիրել դպրոցականների ինֆորմատիկայի մասին պատկերացումների ձևավորման առանձնահատկությունները;
- Ուսումնասիրել և առանձնացնել այն գործոնները, որոնք նպաստում են աշակերտների մոտ ինֆորմատիկայի հանդեպ հետաքրքրության ձևավորմանը;
- Մշակել մեթոդական հանձնարարականներ դպրոցականների մոտ ինֆորմատիկայի հանդեպ հետաքրքրության խթանման ուղղությամբ:

Առաջադրված խնդիրների լուծման ընթացքում կիրառվել են այնպիսի մանկավարժական մեթոդներ և գործիքներ, ինչպիսիք են աշակերտների հետ գործնական աշխատանքի իրականացումը, աշակերտների թեստավորումը և անկետավորումը, ինչպես նաև վերլուծական մոտեցումներ, որոնք թույլ են տվել ընդհանրացնել ստացված տեղեկատվությունը և համապատասխան եզրահանգումներ կատարել ուսումնասիրվող խնդրի շուրջ:

## Գրական ակնարկ

Ուսումնական որևէ հայեցակարգի հանդեպ ճանաչողական հետաքրքրությունը, որպես ուսումնասիրության առարկա, հանդես է եկել տարբեր ժամանակների մանկավարժների, հոգեբանների և այլ պրոֆիլի մասնագետների մոտ, ընդ որում յուրաքանչյուրն առաջարկել է նշված հասկացության իր մեկնաբանությունը և սահմանումը:

Այսպես, օրինակ, ըստ Ա. Բելկինը, ճանաչողական հետաքրքրությունն իրենից ներկայացնում է անձի հատուկ ընտրողական ուղղվածությունը դեպի ճանաչման գործընթացը, որն արտահայտվում է այս կամ այն առարկայական ոլորտի հանդեպ (Белкин А. С. Ситуация успеха. Как ее создать. М.: Просвещение,

1991, էջ 62): Ֆ. Գոնորլինը մեկնաբանում է հետաքրքրությունը, որպես անձի ձգտումը ուշադրության կենտրոնում պահել որևէ առարկաներ, երևույթներ, որոնց մասին նա ցանկանում է տեղեկատվություն հավաքել և կիրառել դրանք գործնականում (Гоноболин Ф.Н. Внимание и его воспитание. М., 2002, էջ 45):

Լ. Ֆրիդմանը բնորոշում է ճանաչողական հետաքրքրությունը, որպես անձի՝ Էմոցիոնալ երանգավորում ունեցող պահանջմունք, որն անցել է մոտիվացման փուլերով և անձի գործունեությանը հաղորդում է ակտիվություն, իմաստավորվածություն (Фридман Л.М., Изучение личности учащегося и ученических коллективов. М.: Просвещение, 1988, էջ 47): Ինչպես կարող ենք նկատել, տարբեր հեղինակներ ճանաչողական հետաքրքրությունը մեկնաբանում են տարբեր դիրքորոշումներից և տեսակետներից, միաժամանակ չհասկանալով միմյանց, այլ լրացնելով բերված սահմանումները և մեկնաբանությունները:

Դասապրոցեսում, որևէ առարկայի նկատմամբ աշակերտների հետաքրքրության ձևավորումը, կայացումը և շարունակականությունը, հմուտ մանկավարժական գործողությունների միջոցով անընդհատ զարգանալով և ամրապնդվելով, դառնում է ուսման հանդեպ դրական վերաբերմունքի հիմքը, ստեղծում է ուժեղ մոտիվացիոն դաշտ: Միաժամանակ, հարկավոր է նշել, որ հետաքրքրությունը կրում է որոնողական բնույթ: Դա նշանակում է, որ հետաքրքրության ազդեցության ներքո աշակերտը ձգտում է պատասխաններ փնտրել մշտապես առաջ եկող հարցերին, ընդ որում այդ գործընթացը կրում է բավականին ակտիվ բնույթ և ուղղեցվում է մշտական ստեղծագործական աշխատանքով աշակերտի կողմից: Ճատ կարևոր հատկանիշ է այն, որ հետաքրքրությամբ առաջնորդվող աշակերտը ցանկացած ուսումնական գործունեություն ծավալում է բարձր Էմոցիոնալ ֆոնի վրա, ինչն էլ ավելի է նպաստում ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը: Կարևոր է այն հանգամանքը, որ ճանաչողական հետաքրքրությունը ոչ միայն բերում է ուսումնական գործընթացի արդյունավետությանը, այլև խթանում է երեխայի հոգեկան գործընթացների՝ հիշողության, մտածողության, երևակայության, ստեղծագործականության, բարեհաջողընթացքը:

Ճանաչողական հետաքրքրությունը-աշակերտի ուսումնական մոտիվացիայի կարևորագույն աղբյուրն է: Այն շատ մեծ ազդեցություն է թողնում առհասարակ ճանաչողական գործընթացի վրա: Այդ իսկ պատճառով ուսման ընթացքում դասավանդվող առարկայի հանդեպ հետաքրքրության խթանումը աշակերտների մոտ հանդիսանում է մանկավարժի կարևորագույն խնդիրներից մեկը: Եվ մանկավարժը իր ձեռքի տակ ունի համապատասխան մեթոդական և ուսումնական հնարքների մի ամբողջական բանակ՝ այդ խնդիրն իրագործելու համար: Տվյալ գործընթացի ճիշտ մանկավարժական կազմակերպման և նպատակաուղղված դաստիարակչական գործունեության ծավալման ընթացքում այս հատկանիշը կարող է դառնալ աշակերտի անձի կայուն մասը՝ հետագայում ուժեղ կառուցողական ազդեցություն թողնելով նրա ուսումնական և ցանկացած այլ գործունեությաքն արդյունավտության վրա: Ավանդական մանկավարժության մեջ գոյություն ունի մի դրույթ, ըստ որի «ուսուցչի մահացու մեղքն է ձանձրալի լինելը»: Այս պնդումը կարելի է մենկաբանել որպես ուսուցչի մանկավարժական գործունեության բնորոշում, ըստ որի ուսուցիչը ինքը պետք է կարողանա բավականին գրավիչ և հետաքրքիր եղանակով մատուցել աշակերտներին ուսուցանվող նյութը՝ նրանցից համապատասխան արձագանքի արժանանալու համար (Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Подред. Г. И. Цыкиной. М.: Просвещение, 1984, էջ 36):

Աշակերտների մոտ գործնական աշխատանքով հետաքրքրության խթանումը իրականացվում է մի շարք կարևոր հանգամանքների հիման: Դրանցից առաջնայինը և հիմնականը հանդիսանում է դասի ժամանակ ուսուցչի կողմից համապատասխան իրավիճակների ստեղծումը, որոնց պարագայում աշակերտներին առաջարկվում են առաջադրանքներ, որոնք կապված են գործնական խնդիրների լուծման պատասխանների որոնման մտահանգումներ կատարելու հետ: Այսինքն, աշակերտների գործնական աշխատանքով հետաքրքրության խթանման գործում առաջին կարևոր նախապայմանն է համապատասխան իրավիճակի ստեղծումը, երբ աշակրտը պետք է դրսևորի իր մտածողության ունակություններն, ինքնուրույն աշխատանք կատարի՝

առաջադրված հարցերին պատասխանելու համար: Երկրորդ նախապայմանն է մանկավարժի կերպարը և նրա դասավանդման ոճը, ինչպես նաև նրա կողմից ընտրված դասավանդման մեթոդները և կիրառվող գործիքները: Ուսումնական բարենպաստ մթնոլորտը աշակերտին բերում է այն ապրումները, որոնց մասին ժամանակին գրել է Բ.Կուզնեցովը ասելով, որ յուրաքանչյուր անձին բնորոշ է ցանկությունը լինել ավելի խելացի և ավելի առաջադեմ ուսման մեջ (Кузнецов Б.Н. Воспитание интереса к изучению математики в школе. Иркутск, 1989):

Չենց այս ձգտման շնորհիվ է, որ աշակերտները կարողանում են վեր բարձրանալ են ամենից, ինչ արդեն ունեն և ձգտել նոր բարձունքների, միաժամանակ բավարարելով սեփական ինքնագնահատականի բարձրացման պահանջը: Եվ այս գործընթացի հաջող ելքի պարագայում աշակերտի մոտ ձևավորվում է կայուն զգացմունքային հիմք՝ նոր գիտելիքների ձեռք բերման համար:

## Փորձարարական հետազոտություն

### Խմբի նկարագիրը

Ես իմ հետազոտական աշխատանքը անցկացրել եմ Գեղարքունիքի մարզի Գեղհովիտի միջնակարգ դպրոցի 9-րդ դասարանում, քանի որ այս դասարանում սովորողների մի մասը գիտելիքների նվազագույն շեմը չի կարողանում բավարարել: Ես օգտվելով դիդակտիկ նյութերից, կազմակերպեցի փորձնական դաս, որպեսզի կարողանամ բարձրացնել սովորողների հետաքրքրությունը առարկայի նկատմամբ:

Այս դասարանում սովորում են 30 աշակերտ՝ 15 աղջիկ և 15 տղա, որոնք ունեն տարբեր առաջադիություն և հմտություններ: Ինֆորմատիկա անցնում են շաբաթական 1 ժամ: Այս դասարանի հիմնական խնդիրն է աշակերտների ներգրավվածությունը դասապրոցեսի մեջ, ինչը պատճառ դարձավ, որ ես իմ

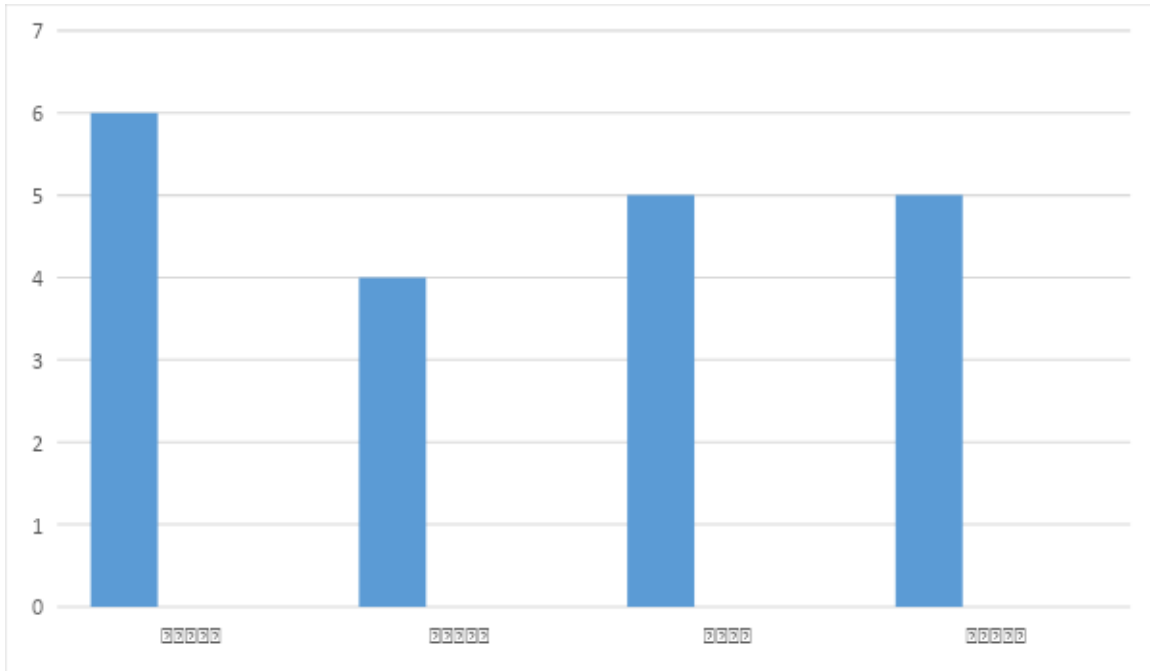


հետազոտական աշխատանքը իրականացնեմ թույլ կարողությունների տեր 5 աշակերտների համար կազմակերպել ուսուցում անհատական օգտվելով դիդակտիկ նյութերից, իսկ մնացած աշակերտների հետ կկատարենք նույն թեման հենվելով 5 աշակերտների պատրաստած աշխատանքների վրա՝ հաշվի առնելով յուրաքանչյուրի կարողությունները և հմտությունները:

### Փորձարարական դաս-1

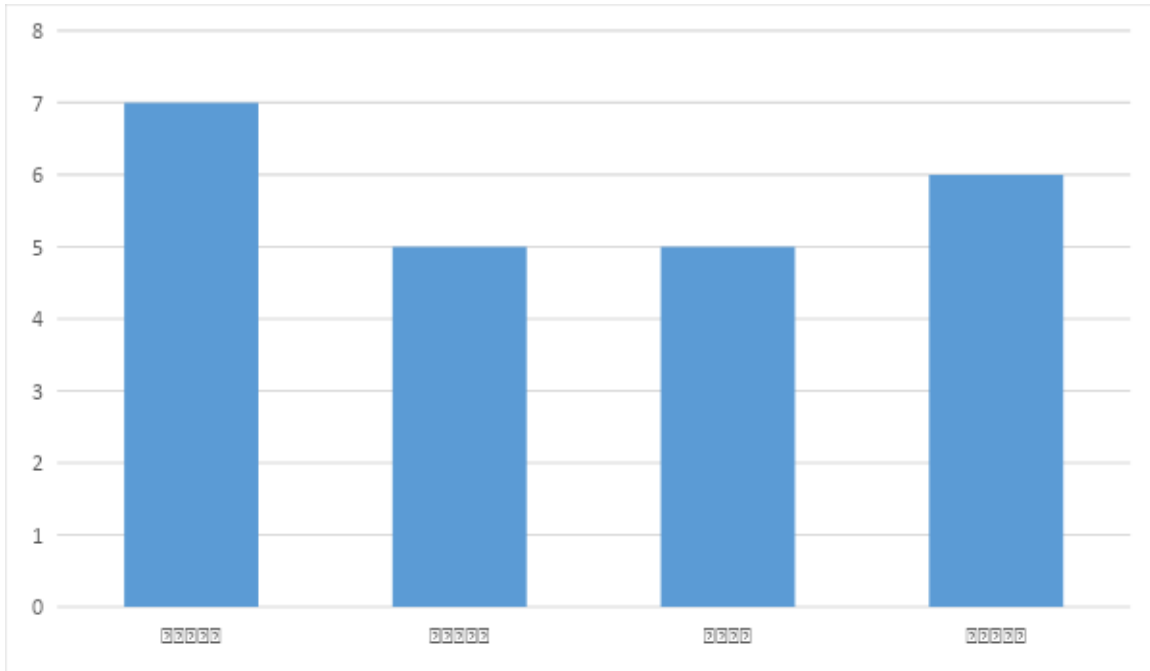
Այսօրվա դասի թեման է «RGB լամպ աշխատանքը Arduino միջավայրում»: Բացատրվեց թեման, աշակերտները հնչեցրին իրենց համար անհասկանալի հարցերը, տրվեց լրացուցիչ բացատրություններ: Դասարանում՝ հետազոտվող աշակերտներին տրվեց rgb լամպեր, Arduino մոդուլ, cable-ներ: Տրվեց առաջադրանք, որպեսզի լամպը վառվի կարմիր, կանաչ և կապույտ գույնի լույսերով: Այդ նույն ժամանակ մյուս աշակերտները կառուցում էին անհրաժեշտ դիագրաման և սխեման հավաքում էին <https://www.tinkercad.com/> կայքով: Հետազոտվող աշակերտները օգտվելով դասընկերների պատկերած սխեմայից փորձեցին կատարել աշխատանքը:

Հետազոտվող աշակերտները գնահատվեցին, որը ներկայացված է ստորև.



## Փորձարարական դաս-2

Հաջորդ փորձարարական դասը կայացավ 2 շաբաթ անց: Դասի ժամանակ կարճ բանավոր ամփոփվեց նախորդ երկու դասերը, վերհիշեցին անցածը և տրվեց առաջադրանք, որպեսզի հենվելով իրենց ստացած գիտելիքների հիման վրա կարողանան համադրեն գույները և ստանան լուսի դեղին, մանուշակագույն և երկնագույն գույներ: Հիմնվելով նախորդ դասի ժամանակ կառուցած սխեմաների վրա կատարեցին որոշ փոփոխություններ և ստացան սխեմա տրված խնդրին համապատասխան: Կրկին հետազոտվող աշակերտներին տրվեցին համապատասխան դետալները, իսկ մյուսները օգտվեցին առջանց գործիքներից: Դասի վերջում կրկին կատարվեց գնահատում: Հետազոտվող աշակերտների գնահատականները ներկայացված են ստորև:



## Եզրակացություն

Այսպիսով, գործնական աշխատանքի ընթացքում ելնելով մեր առաջադրած նպատակից և հիմնական հետազոտության վարկածից, հանգել ենք հետևյալ եզրակացությունների, որ հետաքրքրության խթանումը ինֆորմատիկա առարկայի հանդեպ բավականին բարդ գործընթաց է, քանի որ այն պայմանավորված է ոչ միայն մանկավարժական գործընթացով, այլև աշակերտի անձնային

հատկություններով և հակումներով տվյալ առարկայի հանդեպ: Յուրաքանչյուր աշակերտ չի, որ կարող է արդյունավետ վերջնարդյունքի հասնել ինֆորմատիկայի ոլորտում: Սակայն, միևնույն ժամանակ, պետք է հիշել, որ ինֆորմատիկայի գիտելիքները անհրաժեշտ են մարդուն նաև առօրյա կյանքում: Ինֆորմատիկայի հանդեպ հետաքրքրության խթանումը մանկավարժական կարևոր խնդիրներից է, որը գտնվում է ուսուցիչների ուշադրության կենտրոնում: Այս գործընթացը անհրաժեշտ է իրականացնել դիդակտիկ նյութերի կիրառումով: Տվյալ հետազոտական աշխատանքի ընթացքում դիտարկվել է այս խնդրի լուծման նոր մոտեցում, որը կայանում է նորարարական մեթոդների կիրառման մեջ: Մասնավորապես, հետազոտական աշխատանքի ընթացքում գործածվել են այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են համագործակցությունը դասի ընթացքում ուսուցիչ- աշակերտ և աշակերտ-աշակերտ ձևաչափով, դիդակտիկ նյութերի կիրառումը, ինչպես նաև գործնական աշխատանքների լայն կիրառությունը համագործակցության պայմաններում: Նշված մեթոդների կիրառությունը զգալի դրական արդյունքներ է տվել հետազոտական դասերի ընթացքում՝ բավականին մեծ հետաքրքրություն խթանելով աշակերտների մոտ:

## Գրականություն

1. [nuaca.am/archives/specialties/ինֆորմատիկա-2/](http://nuaca.am/archives/specialties/ինֆորմատիկա-2/)
2. <https://lib.armedu.am/>
3. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Под ред. Г. И. Щукиной. М.: Просвещение, 1984
4. Белкина А. С. Ситуация успеха. Как ее создать. М.: Просвещение, 1991

Դասապլան 1

Ջավելված

Առարկա	Ամսաթիվ	Կիսամյան	2-րդ	դասարան	7 - բ դ
Խմբի բացվածքը	Աղջիկ 15 տղա 15				
Թեմա	<b>RGB</b> լամպեր				
Օգտագործվող նյութեր	Պրոկյեկտոր, դասագիրք, տետր, <b>Arduino, rgb</b> լամպ, <b>cabel</b>				
Ամբողջական պատկեր	Նախորդ դասերից սովորողները արդեն ծանոթ են <b>Arduino</b> մոդուլին:				
Դասի նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> <li>Կարողանան հասկանալ rgb լամպի կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունք:</li> </ul>				
	Ուսուցման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ				
Վերջնաբայություն	<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <p>Կառուցել սխեմա, Տարբերակել լամպի ոտիկների տեսակները Վառել կարմիր, կանաչ և կապույտ գույնի լույս</p>				
Ուսուցչի գարգացման ընթացիկ թիրախներ	Նպատակներին հասնելու ռազմավարություն				
Համագործակցային աշխատանքի միջոցով առակերտների առավելագույն ներգրավվածության ապահովում	Նախատեսում են խմբային աշխատանք՝ արձանագրելով թե յուրաքանչյուր խմբի, թե սովորողներից յուրաքանչյուրի դինամիկան				
<b>Գործողություններ (Ժամ/տևողություն)</b>	<b>Ուսումնական գործունեություն Աշակերտներ</b>	<b>Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ</b>	<b>Հարցադրումներ</b>	<b>Կիրառվող մեթոդներ</b>	

<p>Մուտք երկա բացակա/3ր/  սկիզբ/5-7ր/</p>	<p>Աշակերտները տալիս են անհասկանալի հարցերը, Լսում պատասխաններ ը, անհրաժեշտությ ան դեպքում տետրում կատարում նշումներ:</p>	<p>Հարցերի միջոցով փորձում հիշեցնել նախորդ դասերի անցածը</p>	<p>Ի՞նչ տեսակի միացումներ գույություն ունեն:</p> <p>Ի՞նչ է նշանակում RGB:</p> <p>Ի՞նչ սկզբունքով է վավերում լամպը:</p> <p>Համալի ո՞ր ուղիք ինչ միացում պիտի ունենա:</p>	
<p>Հնրացք /25-30ր/</p>	<p>Լսում և կատարում հանձնարարությ ուններ:</p> <p>Աշակերտները ներկայացնում են իրենց կատարած</p>	<p>Նոր նյութի հաղորդում: Բացատրում է հանձնարարությունը, օրջում դասարանում, հետևում աշակերտների աշխատանքին, անհրաժեշտության դեպքում տալիս համապատասխան ուղղությունը:</p> <p>Ստուգում է աշխատանքները և կատարում գնահատում:</p> <p>Հարցերի միջոցով կատարվում ամփոփում և պատասխանում հարցերին</p>		

1

Ավարտ /5ր/	աշխատանքներ:				
Առարկա	Պարզաբանում էինարթիվ անհասկանալի հարցերը և կատարում	Կլսամյան	2-րդ	դասարան	7 - ր դ
Խմբի բացվածքը	կատարված 15 առաջադրանքի	15			
Թեմա	RGB լամպերով այլ գույների ստացում				
Օգտագործվող նյութեր	Պրոկյեկտոր, դասագիրք, տետր, <b>Arduino, rgb</b> լամպ, <b>cabel</b>				
Ամբողջական պատկեր	Նախորդ դասերից սովորողները արդեն ծանոթ են <b>Arduino</b> մոդուլին:				
Դասի նպատակը	Կարողանան հասկանալ rgb լամպով գույների ստացման սկզբունքը				
	Ուսուցման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ				
Վերջնարդյունք	<p>Սովորողը պետք է կարողանա</p> <p>Կատարել միացումներ տրված սխեմայով,</p> <p>Կառել երկնագույն, դեղին և մանուշակագույն լույս</p>				
Ուսուցչի զարգացման ընթացիկ թիրախներ	Նպատակներին հասնելու ուղիներ որոնել				
Համագործակցային աշխատանքի միջոցով աշակերտների առավելագույն ներգրավվածության ապահովում	Նախատեսում են խմբային աշխատանք՝ արձանագրելով թե յուրաքանչյուր խմբի, թե սովորողներից յուրաքանչյուրի դինամիկան				
<b>Գործողություններ (Ժամ/տևողություն)</b>	<b>Ուսումնական գործունեություն Աշակերտներ</b>	<b>Ուսումնական գործունեություն Ուսուցիչ</b>	<b>Հարցադրումներ</b>	<b>Կիրառվող մեթոդներ</b>	

Դասապլան 2



<p>Մուտք երկա բացակա/3ր/  սկիզբ/5-7ր/</p>	<p>Աշակերտները տալիս են անհասկանալի հարցերը, Լսում պատասխաններ ը, անհրաժեշտությ ան դեպքում տետրում կատարում նշումներ:</p>	<p>Հարցերի միջոցով փորձում հիշեցնել նախորդ դասերի անցածը</p>	<p>Ի՞նչ տեսակի միացումներ գույություն ունեն:</p> <p>Ի՞նչ է նշանակում RGB:</p> <p>Ի՞նչ սկզբունքով է վավերում լամպը:</p> <p>Համալի ո՞ր ուղիք ինչ միացում պիտի ունենա:</p>	
<p>Հնրացք /25-30ր/</p>	<p>Լսում և կատարում հանձնարարությ ուններ:</p> <p>Աշակերտները ներկայացնում են իրենց կատարած</p>	<p>Նոր նյութի հաղորդում: Բացատրում է հանձնարարությունը, օրջում դասարանում, հետևում աշակերտների աշխատանքին, անհրաժեշտության դեպքում տալիս համապատասխան ուղղությունը:</p> <p>Ստուգում է աշխատանքները և կատարում գնահատում:</p> <p>Հարցերի միջոցով կատարվում ամփոփում և պատասխանում հարցերին</p>		

Ավարտ /5ր/	<p>աշխատանքներ ը:</p> <p>Պարզաբանում են անհասկանալի հարցերը և կատարում կատարված առաջադրանքի ուղղում:</p>			
------------	--	--	--	--