

# ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՎՈՂ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Ռ. Բարսեղյան

Մեծ Մասրիկի միջն. դպրոց

Մենքոր ուսուցիչ՝ Հ. Բեյբուրյան

ՎԱՐԴԵՆԻՍ - 2022

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Դասի նպատակը.....	3
Նախաբան.....	4
Դասի պլան.....	7
Ենդհանուր տեղեկություն ինֆորմածիզի մասին.....	12
Ինֆորմածիզի մարտական հիմնական հատկությունները.....	15
Ինֆորմածիզի հիմնական մասերն ու մեխանիզմները.....	15
Եզրակացություն.....	19
Գրականության ցանկ.....	20

## ԴԱՄԻ ՆՊԱՏԱԿԸ

- Աշակերտներին ծանոթացնել ինֆորմատիկա նշանակության մասին
- Սովորեցնել ինֆորմատիկա հիմնական մասերը
- Գործնական աշխատանքով սովորեցնել ինֆորմատիկի ոչ լրիվ բանդելը և հավաքելը



Ուժն է ծնում իրավունք:

## ՆԱԽԱԲԱՆ

Դպրոցը աշակերտի համար հասարակ կրթօջախ չէ, որտեղ նա ստանում է մի շարք գիտելիքներ տարբեր տուարկաներից, դպրոցը մի վայր է, որտեղ երեխան յուրացնում է տարբեր սոցիալական դերեր, պատրաստում ինքն իրեն հասուն կյանքի: Կրթության բովանդակությունը նորմատիվային փաստաթղթերի, ուսումնական նյութերի

ամբողջություն է, որի մեջ ամփոփված է ի՞նչ ենք սովորեցնում հարցը:

Զինդեկը պարտավոր է

ռազմահայրենասիրական դաստիարակության, ռազմական պատրաստության, ժաղ պահպանության հարցերում սովորեցնել, օգնել և դաստիրակել աշակերտներին, պատրաստել ապագա զինվոր դառնալու: ՆԶՊ գործող ծրագիրն ու չափորոշիչն զինդեկներին ավելի մեծ պահանջներ է առաջարկում: Բոլոր դասաժամերը պետք է հազեցված և ուղղված լինեն երիդասարդական գաղափարական, ժաղաքական, բարոյական դաստիարակության ուղղությամբ: Այս աշխատանքի հաջողությունը կախված է զինդեկի մանկավարժական հմտություններից: Զինդեկի պատրաստակամությունն է զիտենալ աշակերտների, զինծառայողների նախապատրաստական ձևերն ու մերոդները: Զինդեկը պարտավոր է

նախապատրաստել ուսումնական նորմատիվների կատարմանը՝ կրակելուն, նոնակ նետելուն,

ուսումնասիրել զինվորական գործի հիմունիքները։ Այս բոլորն ավելի մեծ պահանջներ են ներկայացնում ապագա զինվորների, ֆիզիկական և ռազմական գործի խմացությանը և պահանջում է արագ կողմնորոշման հմտությունը։ Մարտական մեթոնաների, տաճկերի, ինքնարժուների, համալիրների կառավարման համար անհրաժեշտ են բանիմաց զինվորներ։

Կրակային պատրաստությունը մարտական պատրաստության ամենակարևոր առարկաներից է։ Այն ընդգրկում է՝ զենքի նյութական մասի, հրաձգության հիմունիքների, ձևերի ու կանոնների, մարտի դաշտում հեռավորության որոշման, ձեռքի նոնակների նետման ուսուցմանը, ինչպես նաև հրաձգության վարժությունների անցկացմանը։

Նյութական մասի ուսուցումն ընդգրկում է զենքի մարտական հատկությունների, մասերի ու մեխանիզմների կառուցվածքի, դրանց նշանակության ուսումնասիրությունը։ Ցույց է տրվում զենքի խնամքը, պահպանումը և մարտում դրա անխափան օգտագործումը։

Հայկական բանակում սպառագինության մեջ գտնվող ամենատարածված ավտոմատներն են Կալանիկովի ավտոմատը (**ԿԱ-74**) և Կալանիկովի ձևափոխված ավտոմատը (**ԿԶԱ**)՝ իրենց տարատեսակներով։

Դրանք կառուցվածքով, հիմնական մասերով ու մեխանիզմներով միանման են։ հիմնական տարբերությունը փողի տրամաշափն է (**5.45** մմ և **7.62** մմ), օգտագործվող փամփուշները և փողաբերանի արգելակի տոկայությունը **ԿԱ-74**-ի վրա։

Կալանիկովի ավտոմատը զինվորի անհատական զենքն է և նախատեսված է հակառակորդի կենդանի ուժի ոչնչացման համար։

## ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ

Ուսուցիչ Ռ. Բարսեղյան

Առարկա՝ Նախական զինվորական պատրաստություն			
Դասարան՝ 8-9-րդ	Ուստարի <b>2021-2022</b>		
Բաժին	Կրակային պատրաստություն		
Թեմա	<b>ԱԿ . 74</b> ինֆնաձիգի մարտական հնարավորություններ. մասէրի նշանակությունը և քանում և հավաքումը: Փամփութեանէրի տեսակներն և կառուցվածքները		
Դասեր	Դաս 1. ՀՀ ԶՈՒ-ում կիրառվող ինֆնաձիգների տեսակները, դրանց մարտավարական-տեխնիկական բնութագրերը: (1 ժամ)		

	<p><b>Դաս 2. AKM (AK-74)</b> ինքնաձիգի մասերի ու մեխանիզմների նշանակությունն ու աշխատանքը: Ինքնաձիգի հետ վարդելու անվտանգության կանոնները, ինքնաձիգի տեսակները, դրամնց մարտական հատկությունները հիմնական մասերը:</p> <p>Կարողանա՞լ կատարել ինքնաձիգի ոչ լրիս բանդում և հավաքումը:</p> <p>Իմանա՞լ ինքնաձիգի հիմնական մասերի նշանակությունը:</p> <p>Գաղափար ունենա ավտոմատ և մենահատ կրակի մասին:</p> <p>Գիտենալ ինքնաձիգի մասերիւ մեխանիզմի աշխատանքը հրաձգության ժամանակ:</p> <p>Կարողանա՞լ նշանոցի և նշանառման կետի նիւթ լինություն կատարել:</p> <p>Գաղափար ունենա ավտոմատ և մենահատ կրակի մասին: Գիտենալ նշանառման տարրերը:</p>
Դասի նպատակը	<p>Սովորողների միջոցով ներկայացնել կիրառվող զինատեսակների մարտավարատեխնիկական տվյալները և դրամց արդյունավետ կիրառման առանձնահատկությունները:</p> <p>Ծանոթացնել, փամփուշտների տեսակներին, կառուցվածքին և անվտանգության կանոններին:</p> <p>Կանխալ իմանալ փամփուշտությում վերջին փամփուշտի առկայությունը, արագ փոփոխել այն և շարունակել հրաձգություն՝ առանց փակաղակը բաշելու և ինքնաձիգը վերալիցքավորելու:</p>

<p><b>Վերջնաբայունիներ</b></p>	<p>Հրաձգային զենքի փամփուշտների ընդհանուր կառուցվածքը և հիմնական տիպերը: Ինֆնաճիզի փամփուշտուփի քանդելի ու հալափելը, լիցքավորելի ու լիցքաթափելը (գործնական վարժանիներ):</p> <p>Թեմայի ուսուցումը աշակերտներին հնարավորություն կտա</p> <p>Կարողանա՛լ, տարբերել փամփուշտները, և խմանալ նրանց կառուցվածքը:</p> <p>Իմանա՛լ անվտանգության կանոնները</p>
<p><b>Ընդհանրական խաչվող հասկացությունները</b></p>	<p>Ուղղմավարություն</p> <p>Առաջացած իրավիճակի (այդ թվում նաև արտակարգ) վերլուծում և գնահատում:</p> <p><b>Մարտավարություն</b></p> <p>Կոնկրետ առաջացած իրավիճակի (այդ թվում նաև արտակարգ) վերլուծման և գնահատման արդյունքում վարժականների կիրառում:</p> <p>Պատճառ և հետևանք, մեխանիզմ և կանխատեսում</p> <p>Յուրաքանչյուր որոշման և քայլի հիմքում առավել կիրառելի մեխանիզմների կիրառում: Ելնելով իրավիճակից՝ պատճառահետևանքային կապերի վերհանման և վերլուծության հմտությունների ձևավորում:</p>
<p><b>Միջառարկայական կապերը</b></p>	<p>Ֆիզկուլտուրա: Ֆիզիկական որակներ՝ ուժ, արագություն, նկնություն, դիմացկունություն, հավասարակշռության զգացողություն և շարժումների կոորդինացիա, նախավարժանիք, նիւթական (&lt;փորով&gt;) շնչառություն, շնչառական վարժանիներ:</p> <p>Կենսաբանություն: Մարմնակազմություն՝ հենաշարժողական համակարգ, մկանային համակարգ, ջլեր: Շնչառական համակարգ, շնչառություն ստոծանիով (&lt;փորով&gt;): Հավասարակշռության և շարժումների կոորդինացիան կազմակերպող օրգանները. ներքին ականջ և ուղեղիկ:</p>

	Ֆիզիկա: Հավասարակշռություն, ծանրության կենտրոն, կայունություն, պտտական շարժում, պտտման առանցք, գլորում, իներցիա, հետհարված:
Անհրաժեշտ նյութեր, տեխնիկական միջոցներ	Դասագիրք, համակարգիչ, պրոյեկտոր, <b>ԱԿ-74</b>
Ուսուցման մեթոդներ	Մտֆերի տարափ, հարցադրումներ, բանավեճեր, իրավիճակային խաղեր, դիտում, աշխատանք գեներով:
Գործողություններ և առաջարկաներ	Ներկայացված դասի ուսումնասիրություն և վերլուծություն:
Անցկացման վայրը	ՆԶՊ կարինետ
Գնահատում	Իրականացվում է ձևավորող գնահատում, ինֆնագնահատում, փոխգնահատում
Դասի ընթացքը	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Աշակերտների հաշվառում՝ <b>2 րոպե</b></li> <li>• Նախորդ նյութի ամփոփում հարցերի միջոցով՝ <b>10 րոպե</b></li> </ul>	
ՀՀ ԶՈՒ-ում կիրառվող ինֆնածիզների առանձին տեսակները, դրանց մարտավարական-տեխնիկական բնուրագուերը:	
AKM (AK-74) ինֆնածիզի մասերի ու մեխանիզմների հաշվառկությունն ու աշխատանքը: Ինֆնածիզի հետ վարպետությունը կանոնները:	
AKM (AK-74) ինֆնածիզի ոչ լրին քանդելն ու հավաքելը: Ինֆնածիզի մաքրումը և պահպանումը:	
Հրաձգույթի գենիքի փամփութեների ընդհանուր կառուցվածքը և հիմնական տիպերը: Ինֆնածիզի փամփութենիքի քանդելն ու հավաքելը, լիցքավորելն ու լիցքարափելը (գործնական վարժանեցներ):	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ինֆնածիզից կրակ վարելու եղանակները և միօրինակ հաշվառման հմտությունների զարգացումը: <b>10 րոպե</b></li> <li>• Նոր նյութի հաղորդում և ամրապնդում <b>20 րոպե</b></li> <li>• Ինֆնածիզի փամփութենիքի դատարկման ահազանգումը. լիցքավորել-լիցքարափել ըստ նորմատիվների:</li> </ul>	

Ինֆորմատիկա ոչ լին քանդել-հավաքել ըստ նորմատիվների. փամփուշների ախպերը. փամփուշների վիճակը հրաձգությունից առաջ:

### Ամփոփում և գնահատում Յ բողեղ

Գործնական աշխատանք	Հնդհանրական գաղափարներ
Ինֆորմատիկա ոչ լին քանդել-հավաքել ըստ նորմատիվների:  Փամփուշտուվիլ քանդել-հավաքել, լիցենզուարել-լիցենզուարել ըստ նորմատիվների:	Պատկերացումներ-գիտելիքներ-կարողություններ-հմտություններ,  Անվտանգություն

Առակերտների ընտրվող հնարավոր հարցերի օրինակներ, որոնք ներգրավում են առակերտներին՝

1. Թրվարկե՞ն, ԱԿ ինֆորմատիկի հիմնական մասերն ու մեխանիզմները:

2. Ո՞րն է փողի նշանակությունը:

3. Ի՞նչից է բաղկացած նշանային հարմարանքը:

4. Ո՞րն է փակադակի նշանակությունը:

5. Ի՞նչ է կարծում ինչ դրության մեջ է ինֆորմատիկը հրաձգությունից հետո

6. Ե՞րբ են մաքրում ինֆորմատիկը: Բացատրեք ավտոմատի խնամքի և պահպանման կարգը:

7. Բացատրեք, ինֆորմատիկի մասերի և մեխանիզմի աշխատանքը հրաձգության ժամանակ:

8. Ո՞րն է կրակելու համար անհրաժեշտ հարմար դիրքը և ինչու:

9. Ո՞րնեն են նշանառության տարրերը:

10. Ի՞նչպես շնչել նշանառության ժամանակ:

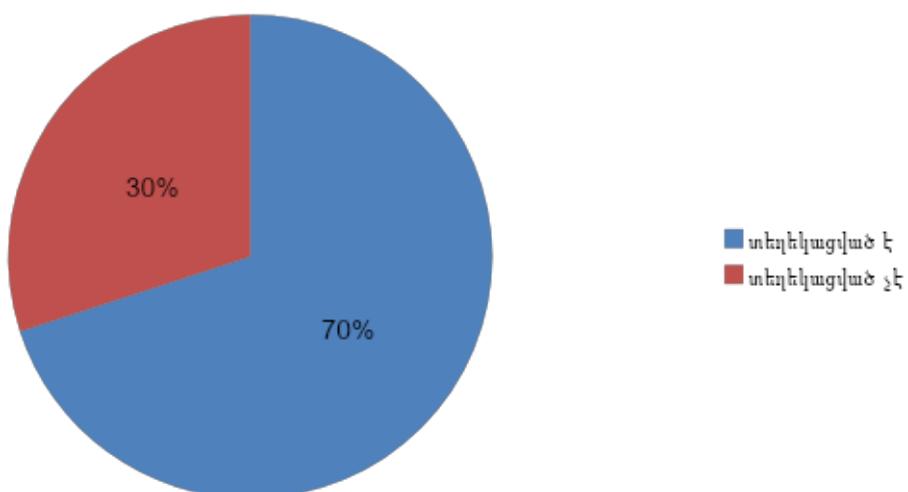
- 11.** Ի՞նչպես է կատարվում նշանոցի և նշանառման կետի նիւթ ընտրություն :
- 12.** Թվարկե՞մ, փամփուշտների ընդհանուր կառուցվածքը և հիմնական տիպերը:
- 13.** Ի՞նչ տիպի փամփուշտներ գլուխ
- 14.** Ի՞նչպես է ստուգվում փամփուշտների վիճակը հրաձգությունից առաջ :
- 15.** Բացատրե՞մ փամփուշտուկում վերջին փամփուշտի առկայությունը ահազանգելու ձևը և կարող է արտգ փոփոխել այն՝ առանց ինհնաձիգը վերալիցքավորելու:

Նախքան դասը սկսվելը աշակերտներին ծանրացնել ինֆնածիզի ոչ լրիվ բանդելու և

հավաքելու ժամանակ պահանջվող անվտանգության կանոնների մասին:

Ուսումնական պլանով նախառեսված հարցման ընթացքում կիրառելով մտագրոհ մերուդը պարզեցի, որ աշակերտների մեծամասնությունը տեղեկացված էն ինֆնածիզի ընդհանուր հասկացության մասին, սակայն չգիտեն դրանց տարրատեսակները և մարտական բութագրերը:

### **Գրաֆիկ ինֆնածիզի տեսակների տեղեկության մասին**



**ԿԱ-74, 7,62-մմ Կալաշնիկովի ինքնաձիգ (սուս.' Автомат Калашникова),** տեսակավորող կրակային, գազով վարված, **7,62X39** մմ գրոհային հրացան, որն առաջին առաջին անգամ հախագծվել է [Խորհրդային Միությունում՝ Միլիոնի Կալաշնիկովի](#) կողմից: Պատունապես հայտնի է որպես Ավտոմատ Կալաշնիկով (Կալաշնիկովի ինքնաձիգ):

**ԿԱ-74-ի** հախագծման աշխատանքները սկսվել են [Երկրորդ Համաշխարհային Պատերազմի](#) վերջին տարվա ընթացքում (**1945** թ.): Պատերազմից հետո՝ **1946** թվականին, **ԿԱ-46-ը** ներկայացրվել է պատունական ռազմական փորձերի համար: **1947** թվականին, սահմանված ագուստով տարբերակը ներկայացվել է օգտագործման [Խորհրդային բանակի](#) որու ստորագրաժանումներում: Վաղ տարբերակներից էր **ԱԿՍ-74** (Ա – Ակլարնոյ կամ «Ճալովի»), որը ունի ստորին ծալովի մետաղական [ուղի ազուսով](#): **1949** թվականին, **ԿԱ-74** պատունապես ընդունվել է [ԽՍՀՄ զինված ուժերի](#) կողմից և օգտագործվել է [Վարչական պայմանագրի](#) անդամ պետուրյունների մեծամասնության կողմից:

Ինքնաձիգը զինվորի անհատական զենք է և հախատեսված է հակառակորդի կենդանի ուժի ոչնչացման համար: Հայկական բանակի սպառագինության մեջ ամենատարածված ավտոմատներն են **Կալաշնիկովի ավտոմատը** (**ԿԱ-74**) և **Կալաշնիկովի ձևափոխված ավտոմատը** (**ԿԶԱ**): Դրանց կառուցվածքները և մեխանիզմները նույնն են, տարբեր են միայն փողի տրամաչափը և փողաբերանի արգելակը: **ԿԱ-74-ը** կրակում է **5.47** մմ տրամաչափի փամփուստ, իսկ **ԿԶԱ-ն՝ 7.62** մմ:

**ԿԱ-74-ի** և **ԿԶԱ-ի** վրա ամրացվում է ավիճ-դանակ՝ ձեռնամարտի համար: Հրաձգությունը կատարվում է ավտոմատ և մեխանատ կրակով: Ավտոմատը լինում է փայտե և ծալովի կորով:

## ԻՆՔՆԱԶԻԳԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՐՏԱԿԱՆ

### ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆԵՐԸ

Ավտոմատի տեսակները	ԿԱ-74	ԿԶԱ
Արդյունավետ կրակի հեռավորություն՝ մինչև	500 մ	400 մ
Հրածգության նշանացային հեռավորություն՝	1000մ	
Մարտական արագածգություն՝		
– կրակահերթերով՝ մինչև	100 կրակոց/րոպե	
– մեճակատ կրակոցներով՝ մինչև	50 կրակոց/րոպե	
Գնդակի քոիչի առավելագույն հեռավորություն՝	3150 մ	3000 մ
Գնդակի սկզբնական արագություն՝	900 մ/վրկ	715 մ/վրկ
Գնդակի մահաբեր կարողություն՝	1350 մ	1500 մ
Քաշը լիցքավորվածպահեստատուիոն՝	3.6 կգ	
Սպին-դանակի քաշը՝	450 գ	490 գ
Պահեստատուիի տարրողություն՝	30 փամփուստ	

Գործնական աշխատանքի միջոցով աշակերտներին ցուցադրել և բացատրել ինֆնաճիզի հիմնական մասերը և մեխանիզմները, ինչպես նաև դրանց դերը և նշանակությունը կրակ վարելու ժամանակ:

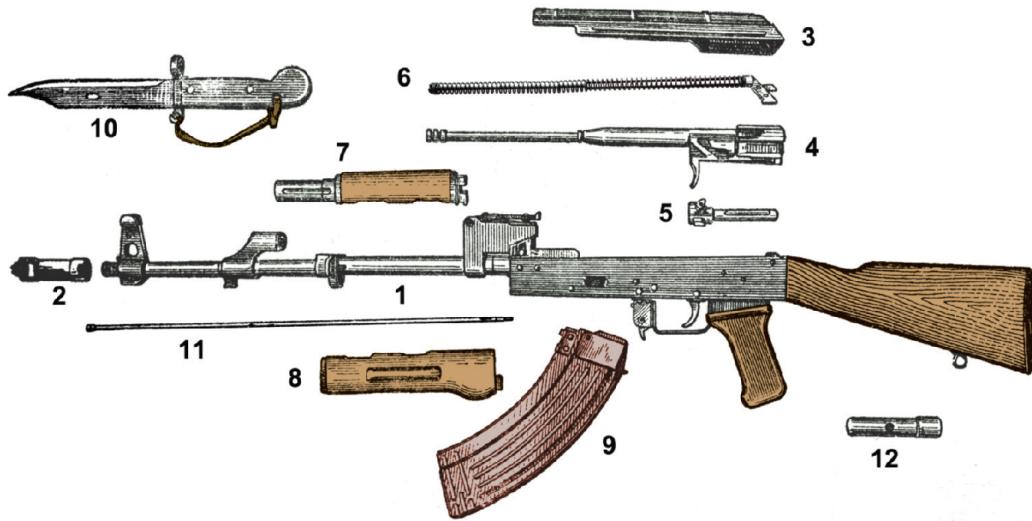
# ԻՆՔՆԱԶԻԳԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐՆ ՈՒ

## ՄԵԽԱՆԻՉՄՆԵՐԸ

Ինֆնածիզը բաղկացած է հետևյալ հիմնական մասերից ու մեխանիզմներից՝

- փող՝ փողառուփով, գարկանածգանային մեխանիզմով և կորով,
- հօանառության հարմարանք,
- փողատուփի կտփարիչ,
- փակադակի շրջանակ՝ գազամխոցով,
- փակադակ,
- հետադարձ մեխանիզմ,
- գազախողովակ՝ փողի պահպանակով,
- փողակալ,
- պահեստատուփ,
- սվին-դանակ,
- փողաբերանի արգելակ ԿԱ-74-ի համար։

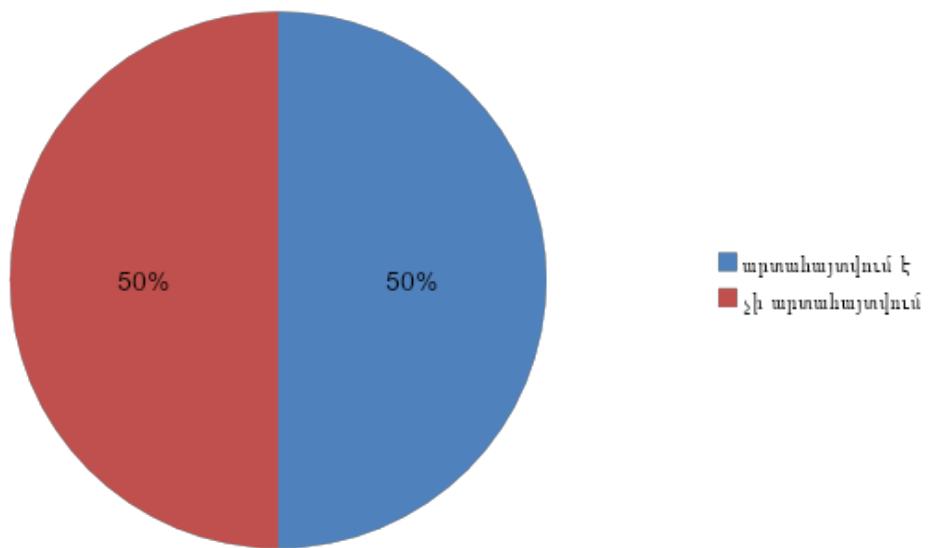
Ինֆնածիզի լրակազմի մեջ մտնում են պիտույքները, փոկը և պահեստատուփի պայուսակը։



Ինֆնածիզի հիմնական մասերի ու մեխանիզմների հարցման ընթացքում պարզեց, որ դասարանը չգիտի մասերն ու մեխանիզմները։ Ինաստի ընկալման փուլում հակիրճ ներկայացնելով ինֆնածիզի մասերն ու մեխանիզմները, նրա մարտական բնուրագրերը հանձնարարվեց խմբային աշխատանք՝ դասարանը բաժանելով երկու խմբերի, որոնցից մեկին հանձնարարվեց ներկայացնել ինֆնածիզի մասերն ու մարտական բնուրագրերը, երկրորդ խմբին՝ հիմնական մասերն ու մեխանիզմները։

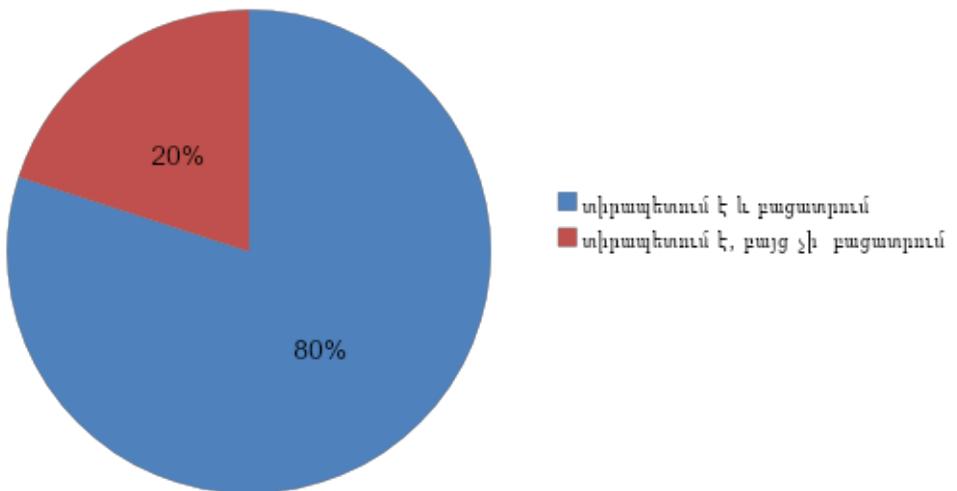
Խմբային աշխատանիցից հետո, ի պատասխան նախորդում առաջադրված հարցերին, պարզվեց, որ այդ աշխատանիցից հետո դասարանի **50%-ը** կարող է արտահայտվել ինքնաձիգի տեսակների, մարտական բնութագրերի, մասերի և մեխանիզմների մասին:

### **Գրաֆիկ ինքնաձիգի մասերի և մեխանիզմների իմացության մասին**



Հարցադրումները փոխելով խմբերի միջև ռադարման փուլում պարզվեց, որ դասարանի **100%-ը** տիրապետում է թեմային, սակայն նրանց **80%-ը** կարող է հստակ բացատրություններ տալ նշված թեմայի վերաբերյալ:

## ԳրաՓիկ տրված թեմայի հստակ տիրապետման մասին



Պարզվեց, որ իմանալով մասերն ու մեխանիզմները աշակերտները չեն տիրապետում ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդման և հավաքման հաջորդականությանը:

Ցուցադրելով ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդման և հավաքման կարգը, բոլոր աշակերտները ակտիվորեն ներգրավվելով դասապրոցեսին, հերթականությամբ կատարում էին գործողությունները, նույն էին մասերն ու մեխանիզմները, ամրապնդում էին նախորդում ունեցած գիտելիքները։ Աշակերտների **50%-ը** հենց առաջին փորձից կարողացավ նիւթ կատարել գործողությունների հաջորդականությունը, իսկ մյուսները դժվարանում և սխալներ էին թույլ տալիս։ Զարգացնելով գործընթացը, կիրառելով խաղային վարժանք մերույթ և բաժանելով դասարանը երկու խմբի կատարեցինք ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդելու և հավաքելու գործողությունները մրցման տեսքով և գրանցեցինք **90%** արդյունք։

Հաջորդ դասի ընթացքում աշակերտների առջև խնդիր դրվեց ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդելը և հավաքելը կատարել նորմատիվին համապատասխան։ Կիրառելով այս մերույթ, խնդիր էր դրված զարգացնել սովորողների մոտ ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդման և հավաքման տեխնիկայի անթերի տիրապետումը։

Արդյունքների ամփոփումը ցույց տվեց, որ ամրապնդվեց սովորողների գիտելիքները ինքնածիզի հիմնական մասերի, մեխանիզմների, մարտական բնուքագրերի մասին, ինչպես նաև ինքնածիզի ոչ լրիվ ֆանդելու և հավաքելու նիւթ տեխնիկային։

Գործնական պարապմունքների ընթացքում պարզվեց, որ սովորողներից ոչ մեկը չկարողացավ սահմանված նորմատիվով ինքնածիզը ֆանդել և հավաքել։ Սակայն արդյունքները գոհացուցիչ էին, ներգրավված էին դասարանի բոլոր աշակերտները։

Ողջ գործընթացի ժամանակ խիստ պահպանվել էին անվտանգության կանոնները:

Արդյունքները ամփոփելուց հետո յուրաքանչյուրը գնահատվեց փոխադարձ և ինֆնազինահատման մերույներով, որի ժամանակ աշակերտները ցուցաբերեցին օբյեկտիվություն:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կիրառելով մտագրող, խմբերի բաժանման մերույն, գործնական աշխատանքի միջոցով եկանք այն եզրակացության, որ աշակերտները իմացան կրակային պատրաստության խնդիրները, գեների հետ վարվելու անվտանգության կակոնները, ինքնածիզի տեսակները և մարտական մասերը: Սովորեցին կատարել ինքնածիզի ոչ լրիվ քանդում և հավաքումը, իմացան ինքնածիզի հիմնական մասերի նշանակությունը: Իմացան նաև, որ ինքնածիզով կարող են կրակ վարել ավտոմատ և մեհակատ: Գաղափար կազմեցին ինքնածիզի մասերի և մեխանիզմների աշխատանքի վերաբերյալ, ինչպես նաև նշանոցի և նշանառման կետի նիւթ ընտրություն կատարելու մասին:

Աշակերտները ներկայացրեցին կիրառվող գինատեսակների մարտավարատեխնիկական տվյալները, դրանց արդյունավետ կիրառման առանձնահատկությունները, փամփուշտների տարբերությունը և տրամաչափերը: Սովորեցին նաև ինքնածիզի հետ վարման անվտանգության կանոնները:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՆԶՊ 8-րդ դասարան Վ. Օհանյան, Ս. Մարգարյան, Վ. Առաքելյան «Աստղիկ գրատուն»  
հրատարակչություն Երևան – 2014
2. ՆԶՊ 9-րդ դասարան Վ. Օհանյան, Ս. Մարգարյան, Վ. Առաքելյան «Աստղիկ գրատուն»  
հրատարակչություն Երևան – 2015
3. Տեղեկություններ համացանցից