

371

nr - 91

MAR 2010

# Տ Ե Ղ Ե Կ Ա Տ ՈՒ Ի

ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ  
ՀԵՌԱԿԱՆ ՈՒՍՄԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐՈՒՄ 1937/38  
ՈՒՍՏԱՐՈՒՄ ԸՆԴՈՒՆՎՈՂՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

371  
Ու-91

ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿՁՈՒԹՅՈՒՆ  
Յ Ե Ղ Ե Կ Ա Ն 1937

371

27 AUG 2013

46/22

32-V  
JA 1630

ՈԼ-91

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԽՍՀ ՌԻՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏԻ  
 ՀԵՌԱԿԱ ՌԻՍՈՒՑՄԱՆ ՑԱՆՑԻ 1937—38 ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ  
 ՏԱՐՎԱ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

1. Հեռակա ուսուցման նպատակը

Ուսուցիչների վորակավորման ինստիտուտը նպատակ ունի հեռակա ուսուցման միջոցով մանկավարժական միջնակարգ և բարձրագույն կրթություն տալ ուսուցիչներին, առանց աշխատանքից կտրելու նրանց:

2. Հեռակա ուսուցման բաժինները

Ինստիտուտը 1937/38 ուսումնական տարում ընդունելություններ է կատարելու հետևյալ բաժիններում.

1. Հեռակա մանկավարժական ինստիտուտում (քառամյա դասընթաց).
2. Հեռակա ուսուցչական ինստիտուտում (յերկամյա դասընթաց).
3. Հեռակա մանկավարժական ուսումնարանում (նախկին մանկավարժական տեխնիկում):

Հեռակա մանկավարժական ինստիտուտն ունի միայն հայկական սեկտոր:

Ուսուցչական ինստիտուտն ունի յերեք սեկտոր՝ հայկական, ազրբեջանական և ռուսական:

Հեռակա մանկավարժական ուսումնարանն ունի հայկական, ազրբեջանական և քրդական սեկտորներ:

Հեռակա մանկավարժական և ուսուցչական ինստիտուտների հայկական և ազրբեջանական սեկտորներն ունեն լեզվի և գրականության, ֆիզիկո-մաթեմատիկական, պատմական, աշխարհագրական և բնագիտական ֆակուլտետներ, իսկ ռուսական սեկտորն ունենալու յե միայն լեզվի և գրականության ֆակուլտետ:

3. Ընդունելության կարգը հեռակա ցանցում

1. Հեռակա մանկավարժական ինստիտուտում ընդունելություն է կատարվելու 1—4-րդ կուրսերում, ուսուցչական

Մրբագրիչ՝ ԳԱՐ. ՀԱԿՈՐԾԱՆ

Գլավիտ կ—2277 հրատ. № 14

Պատվ. № 35 տիրաժ 2000

Հանձնված է արտագրության 27 մայիսի 1937 թ.

Ստորագրված է տպելու 1 հունիսի 1937 թ.

Ուսուցիչների վորակավորման ինստիտուտի տպարան.

Ցերեան, Մարքսի փողոց 17

ինստիտուտի հայկական և արբեջանական սեկտորներում 1-ին և 2-րդ, իսկ ուսական սեկտորում՝ միայն 1-ին կուրսում, իսկ հեռակա մանկավարժական ուսումնարանում՝ 1-ին, 2-րդ և 3-րդ կուրսերում:

2. Հեռակա մանկավարժական և ուսուցչական ինստիտուտների առաջին կուրսերը կընդունվեն այն ընկերները, վորոնք ունեն լրիվ միջնակարգ կրթություն, իսկ հեռակա մանկավարժական ուսումնարան՝ վաչ լրիվ միջնակարգ դպրոցի կրթություն:

3. Հեռակա մանկավարժական և ուսուցչական ինստիտուտների բոլոր ֆակուլտետներում ընդունվողները պետք է քննություն տան.

- ա) մայրենի լեզվից (գրավոր և բանավոր)
- բ) ուսաց լեզվից (գրավոր և բանավոր)
- գ) մաթեմատիկայից (գրավոր և բանավոր)
- դ) քաղաքագիտությունից
- յե) Ֆիզիկա յից
- զ) քիմիա յից
- ե) մի ոտար լեզվից (անգլերեն, ֆրանսերեն կամ գերմաներեն) ընդունվողի ընտրությունը:

Բացի վերոհիշյալ առարկաներից պատմական, լեզվագրական և աշխարհագրական ֆակուլտետներն ընդունվողները լրացուցիչ քննություն են յեթարկվում պատմությունից և աշխարհագրությունից:

Քննություններն ընդունվելու յեն ԽՍՀՄ Ժողովուրդին կից Բարձրագույն Դպրոցների Համամիութենական Կոմիտեյի կողմից հաստատված և Ուսուցիչների Վորակավորման Ինստիտուտի կողմից հայերեն թարգմանված ծրագրերով: (Տպագրվում է սույն տեղեկատույում):

4. Ընդունելության քննություններն յուրաքանչյուր առարկայի համար ստանձին գնահատվում է՝ «չատ վատ», «վատ», «միջակ», «լավ» և «գերազանց» գնահատականներով: Քննությունները տված են համարվում այն դեպքում, յերբ քննություններից ստացել է

«միջակից» վոչ ցածր գնահատական: Յերկրորդ անգամ քննություն տալը չի թույլատրվում:

5. Առանց քննությունների կընդունվեն՝

ա) այն ընկերները, վորոնք միջնակարգ դպրոցնավարտել են, կամ եքստերն քննություն են տվել՝ ստանալով հիմնական առարկաներից «գերազանց» և մյուս առարկաներից «լավ» գնահատական.

բ) այն ուսուցիչները, վորոնք ունեն լրիվ միջնակարգ կրթություն և այժմ գբաղված են ուսուցչությունը.

գ) նրանք, ովքեր ունեն լրիվ բարձրագույն կրթություն: Բարձրագույն կրթությունը գիմում ավոդների վերաբերյալ Ուսուցիչների Վորակավորման Ինստիտուտի գիրեկբերյալ Ուսուցիչների Վորակավորման Ինստիտուտի գիրեկբերյալ Ուսուցիչների վերապահվում հաշվի առնել ուսումնորին իրավունք է վերապահվում հաշվի առնել ուսումնական պլանում նախատեսնված այն առարկաները, վորոնք ընդունվողը տվել է այլ ուսումնական բարձրագույն հիմնարկներում:

6. Այն ընդունվողները, վորոնք ունեն բարձրագույն թերի կրթություն, ընդունելության քննության են յենթարկվում ընդհանուր հիմնունքներով:

7. Դիմումներն ընդունվում են հունիսի 1-ից մինչև հոկտեմբերի 1-ը, իսկ քննությունները տեղի յեն ունենալու հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին Ուսուցիչների Վորակավորման Ինստիտուտում կամ նրա կողմից մատանաշված վայրերում:

9. Դիմումները պետք է տալ Ուսուցիչների Վորակավորման Ինստիտուտի գիրեկտորի անունով:

Դիմում տվողից պահանջվում է.

- ա) ինքնակենսագրություն.
- բ) միջնակարգ ուսումնական հիմնարկի ավարտական (իսկականը).

ԾԱՆՈԹ. — ա) Հեռակա մանկավարժական ուսումնարան ընդունվողներից պահանջվում է վոչ լրիվ միջնակարգ դպրոցի ավարտական: բ) Այն դեպքում, յերբ ավարտականը պահվում է շՋ Ժող. կրթության բաժնում, թույլատրվում է ներկայացնել ստարի կողմից հաստատված պատճենը:



դ. տեղեկանք աշխատանքի վայրից իր պաշտոնի մասին, անձնագրի №-ի նշումով:

դ) յերեք լուսանկար (անպայման առանց գլխարկի ցանկալի յե 3×4 չափով, նկարի տիրոջ ստորագրությամբ, վերը հաստատված լինի պետհիմնարկի կողմից):

յե) լրացված և ժողկրթության բաժնի վարիչի կողմից հաստատված հարցաթերթիկ:

զ) զիմուժի մեջ անպայման պետք է նշել՝ թե զիմուղը վորտեղ է ուղղում սովորել (մանկավարժական ինստիտուտում, ուսուցչական ինստիտուտում, թե՛ մանկավարժական ուսումնարանում) և վոր ֆակուլտետում:

10. Ուսուցիչների վորակավորման ինստիտուտի զիրեկտորին կից և նրա նախագահությամբ կազմակերպվում է ընդունող հանձնաժողով, վորի կազմում մտնում են՝ զիրեկտորի անդակալը—ուսումնական մասի գծով, ֆակուլտետների ղեկավարները և յերկու դասախոս: Հանձնաժողովը նայում է բոլոր զիմուժները, վորից հետո կազմում է ցուցակ այն ընկերներին, վորոնց թույլատրվում է ներկայանալ ընդունելության քննություններին:

11. Ընդունող հանձնաժողովի բոլոր վորոշումներն ուժի մեջ են մտնում միայն ինստիտուտի զիրեկտորի հաստատումից հետո:

Մերժվածները կարող են բողոքել Լուսժողկոմատի Բարձրագույն Իպրոցների վարչությանը, վոչ ուշ քան ընդունելության քննություններն ավարտելուց 15 օր հետո:

Դիրեկտորը պարտավոր է 20 օրվա ընթացքում Լուսժողկոմատի Բուհերի վարչության ներկայացնել բողոքող ընկերոջ բոլոր փաստաթղթերը:

12. Հեռակա ցանցի ընդունելությունները կատարվում է ինստիտուտի զիրեկտորն իր անձնական պատասխանատվությամբ:

13. Ընդունելության քննությունները կատարվում են զիրեկտորի կողմից նշանակված հատուկ հանձնաժողովի միջոցով:

14. Մերժվածների բոլոր գործերն անմիջապես վերադարձվում է տիրոջը:

## ՆՈՒԱԿԱՅՈՂԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐՆ ՈՒ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒՅՈՒՆՆԵՐԸ

1. Համաձայն գոյություն ունեցող օրենքների, Ուսուցիչների վորակավորման ինստիտուտի հեռակա ցանցի բոլոր բաժինների շրջանավարտներն իրենց կրթական ցենզով և իրավունքներով հավասարեցված են համապատասխան ստացիոնար ուսումնական հիմնարկների շրջանավարտների կրթական ցենզին և իրավունքներին (հեռակա մանկավարժական ինստիտուտը հավասար է ստացիոնար մանկավարժական ինստիտուտին, հեռակա ուսուցչական ինստիտուտը՝ ստացիոնար ուսուցչական ինստիտուտին, հեռակա մանկավարժական ուսումնարանը՝ ստացիոնար մանկավարժական ուսումնարանին):

Ուսուցչական աշխատանքում յեղած հեռակայողներին աշխատանքի մեկ տարին հաշվվում է յերկու տարի:

ԾԱՆՈԹ.—Նույն կուրսում յերկրորդ տարին մնալու ժամանակամիջոցը հաշվի չի առնվում ստաժի համար:

2. Տեղական կազմակերպությունները պարտավոր են հեռակայողներին չժանրաբեռնել արտադպրոցական և հասարակական այլ աշխատանքներով: Վեցօրյակում յերեք յերեկո, չհաշված հանգստյան օրը, հեռակայողն ազատվում է հասարակական և արտադպրոցական աշխատանքներից՝ իր հեռակա ուսուցման գործը կազմակերպելու համար:

3. Ստուգման սեսիաները լինելու յեն հունիսի 25-ից մինչև ոգոստոսի 1-ը, իսկ հնարավորության ղեպքում՝ նաև ձմեռային արձակուրդների ժամանակ, 8 օրով:

4. Հեռակայողը կհրավիրվի մասնակցելու ստուգման սեսիաներին միայն այն ժամանակ, յերբ նա ուսումնական տարվա ընթացքում ինստիտուտին կներկայացնի ուսպլանով պահանջվող գրավոր-կոնտրոլ աշխատանքները, և լրիվ կմուծի դասագրքերի, ծրագրերի, ուսումնա-մեթոդական նյութերի արժեքն ու առաքման ծախսերը:

5. Ստուգման սեսիաներին մասնակցելիս, ինչպես գալու, նույնպես և վերադառնալու ճանապարհածախսն ինքստիտուտն իր վրա չի վերցնում:

6. Ստուգման սեսիաների ժամանակ յուրաքանչյուր հեռակայողն ինստիտուտի կողմից կբավարարվի հանրակացարանով և որական 5 ուրբի որապահիկով:

7. Ծրագրերի, գրականության և ուսումնա-մեթոդական նյութերի առաքման ծախսերի համար յուրաքանչյուր հեռակայող ինստիտուտին վճարում է տարեկան 100 ո., վորից 60 ուրբի ծրագրերի, դասագրքերի, ուսումնա-մեթոդական ձեռնարկների արժեք, և 40 ուրբի՝ հիշյալ նյութերի առաքման փոստ-հեռագրական ծախս:

Այս գումարը պետք է մուծել 2 նվագում՝ 50 ուրբի մինչև 1937 թ. հոկտեմբերի 25-ը, իսկ մնացած 50 ուրբլին՝ մինչև 1938 թ. հունվարի 20-ը:

8. Հեռակայողն ուսման գծով իր կատարած աշխատանքի մասին հաշիվ է տալիս յերկու յեղանակով՝ կոնսրոլ աշխատանքով և բանավոր ֆևնությամբ:

ա) Կոնսրոլ (գրավոր) աշխատանք: Յուրաքանչյուր հեռակայող պարտավոր է իր կուրսի ուսումնական պլանով սահմանված բոլոր առարկաներից ներկայացնել տարվա ընթացքում առնվազն մեկ կոնտրոլ-գրավոր աշխատանք: Պահանջվող կոնտրոլ աշխատանքը չներկայացնող հեռակայողը զրկվում է ստուգման սեսիաներին մասնակցելու իրավունքից:

բ) Բանավոր ֆևնություն: Հեռակայողը պարտավոր է բանավոր քննություն տալ ուսումնական պլանով սահմանված և տվյալ կուրսում անցած բոլոր առարկաներից:

9. Քննության ժամկետները սահմանվում են տարեկան 3 անգամ՝ հունվարի 1-ից մինչև 20-ը, հունիսի 25-ից մինչև սեպտեմբ. 1-ը, և սեպտեմբ. 20-ից մինչև նոյեմբ. 1-ը: Յեթե ինստիտուտը նշված ժամկետներում չի հրավիրել ստուգման սեսիա, իսկ հեռակայողը ցանկություն ունի պարտավոր է այդ մասին հայտնել ինստիտուտի ուսումնական մասին, թե վնր առարկաներից և յերբ է ցանկանում քննվել: Միայն ինստիտուտի համաձայնությունն ստանալուց հետո հեռակայողը կարող է ներկայանալ քննության:

10. Հեռակայողը կարող է մի կուրսից մյուս կուրսը փոխադրվել, յեթե նա ներկայացրել է ինստիտուտի կողմից սահմանած գրավոր-կոնտրոլ աշխատանքները և տվել է բավարարից վոչ պակաս գնահատականով քննություն՝ ուսումնական պլանով տվյալ կուրսի համար նախատեսված բոլոր առարկաներից:

11. Հեռակայողը համարվում է ինստիտուտն ավարտած միայն այն ժամանակ, յերբ նա տվել է համապատասխան ֆակուլտետի ուսումնական պլանով նախատեսված բոլոր առարկաներից պահանջվող քննությունները և տվյալ ֆակուլտետի համար սահմանված առարկաների և տվյալ ֆակուլտետի համար սահմանված առարկաների պետական քննությունը: Պետական քննության չի կարող ներկայանալ և զիպլում չի կարող ստանալ այն հեռակայողը, վորը չի տվել համապատասխան ֆակուլտետի բոլոր առարկաների քննությունը:

# ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ Ծ Ր Ա Գ Ի Ր

## ՔԱՂԳՐԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆԻՑ ԱՏՈՒԳԵԼՈՒ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

(բոլոր Փակուլտետներն ընդունվողներին համար)

Բոլոր ընդունվողները քաղաքագիտությունից քննության են յենթարկվում Վոլինի և Ինգուլովի «Քաղաքագիտություն» դասագրքի ծավալով, 1937 թ. հրատ.:

Բացի դրանից, քննվողներից պահանջվում է գիտենալ՝ ընկ. Ստալինի զեկուցումը Խորհուրդների 8-րդ արտակարգ համագումարում «ԽՍՀՄ-ի Սահմանադրության նախագծի մասին», նոր Սահմանադրությունը, ընկ. Ստալինի զեկուցումը Համ Կ(բ)Կ Կենտկոմի փետրվարյան պլենումում և Կոմինտերնի 7-րդ կոնգրեսի վորոշումները:

## ՀԱՅՈՑ ԼԵԶՎԻ ԾՐԱԳԻՐ

(Բոլոր ֆակուլտետներն ընդունվողներին համար)

### 1. ՔԵՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

#### ա. ՀՆՁՈՒՆԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հայերեն գրական լեզվի հնչյունական սխառմը, հնչյուններ և տառեր, հայերենի այբուբենը, հնչյունների կլասիֆիկացիան:

2. Բառ, վանկ և տողադարձ:

3. Հայերենի հնչունափոխությունը:

4. Գրությամբ և արտասանությամբ տարբերվող բառերը հայերենում:

#### բ. ԲԱՌԸ ՅԵՎ ՆՐՍ. ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

1. Բառի ուղղակի և փոխաբերական իմաստները, նույնանիշ, հականիշ, համանիշ և համանուն բառեր:

2. Հասկացողություն բառի ձևույթների մասին՝ արմատ և ածանց, հիմք և վերջավորություն:

3. Արմատի և ածանցի, նախածանցի և վերջածանցի նշանակությունը բառակազմության մեջ: Հնչյունափոխության գեպքերը բառակազմության ժամանակ: Բառակազմության յեղանակները հայերենում, պարզ, բարդ, ածան-

ցավոր և բարդ ածանցավոր բառեր: Իսկական և անիսկական բարդություններ: Հարադիրներ և կցական բարդություններ: Հոդակապով և անհոդակապ բարդություններ: Ուղղագրական կանոններ: Հայերեն լեզվի մեջ նոր բառեր կազմելու յեղանակները.

ա) բառի իմաստների փոփոխությամբ, վորը տեղի յեռնենում միջավայրի փոփոխության հետևանքով (բաց, ձեղքվածք, վարժապետ, պարոն, բրոնյա).

բ) հայերեն արմատների և ածանցների ոգնությամբ (գերակատարել, յելույթ, հարվածային հանույթ և այլն).

գ) հայերեն բարդ բառեր կազմելու սովորական յեղանակով (կատարածու, հանքանյութ, բանուժ).

դ) նորագույն հապավումների յեղանակով, ըստ վորում՝

1. մի կամ մի քանի բառերի մի մասը միացվում է մի այլ ամբողջ բառի հետ (ինայդրամարկդ, աշխոր):

2. մի քանի բառերի մասերը միացվում են միմյանց (ժողկոմխորհ):

3. բառերի առաջին տառերի միջոցով (ԳԱՍ, ՀԱՄԽ, ԲՈՒՀ):

#### դ. ՈՒՂՂԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ը ձայնավորի ուղղագրությունը:

2. Ա, յ, ու, յ, յա, յո, յու յերկհնչյունների (մի բաղաձայնով և մի ձայնավորով) ուղղագրությունն իա, իո, իու, իե յերկհնչյունների (յերկձայնավորների) ուղղագրությունը: Յ ձայնակապը և նրա ուղղագրությունը:

3. Բաղաձայնների ուղղագրությունը Ը և Դ հնչյունների դերը ձայնեղների խլացման մեջ: Ոտար բառերի ուղղագրություն:

#### ՁԵՎԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

##### դ. ԽՈՍԿԻ ՄԱՍԵՐԸ

Բառերի քերականական կլասիֆիկացիան (ըստ նըրանց իմաստի, նախադասության մեջ ունեցած դերի և բառերի հետ ունեցած կապակցության ձևի) գոյական, ածական, թվական, դերանուն, բայ, մակբայ, կապ, շաղկապ և ձայնարկություն,

##### 1. Բ Ա Յ

Բայի գործածությունը նախադասության մեջ վորպես ստորոգյալ, յենթակա և լրացում: Պարզ և բաղադրյալ ստորոգյալ:

Բայի բաժանումն ըստ յերկու հիմնական ձևերի՝ դերբայական և յեղանակային:

##### ա. ԲԱՅԻ ԴԵՐԲԱՅԱԿԱՆ ՁԵՎԵՐ ԿԱՄ ԴԵՐԲԱՅՆԵՐ

Անորոշ, անկատար, ապառնի վաղակատար, հարակատար, ըղձական և յենթակայական դերբայներ: Դերբայների իմաստն ու գործածությունը խոսքի մեջ: Բայական և գոյական հատկությունների համատեղումն անորոշ դերբայի մեջ: Անորոշ դերբայի վերջավորությունը և խոնարհումներ: Ածական և բայական հատկությունների համատեղումը հարակատար և յենթակայական դերբայների մեջ: Անկատար, ապառնի, վաղակատար, հարկատար և ըղձական դերբայների դերը խոնարհման մեջ:

##### բ. ԲԱՅԻ ՅԵՂԱՆԱԿԱՅԻՆ ՁԵՎԸ

Դեմք, թիվ և ժամանակ:  
Սահմանական, հրամայական, ըղձական, պայմանական կամ յենթադրական և հարկադրական յեղանակները:



Ոժանդակ բայը և նրա խոնարհումը: Սահմանական յեղանակի կազմութիւնը, սահմանական յեղանակի ժամանակները, ապառնի ժամանակի կազմութիւնը և ուղղագրութիւնը, հրամայական յեղանակի կազմութիւնը և ուղղագրութիւնը, ըզձական յեղանակի կազմութիւնը և ժամանակները:

Պայմանական (յենթադրական) յեղանակի կազմութիւնը և ժամանակները: Կ յեղանակիչը և նրա ուղղագրութիւնը: Հարկադրական յեղանակի կազմութիւնը, ժամանակները և պիտի յեղանակիչը: Բայի սեռերը, ներգործական, չեզոք և կրավորական: Բայերի կազմութիւնը: Բայերի կերպերն ըստ կազմութեան՝ սոսկական, կրավորական, պտճառական և բազմապատկական:

Կերպավորող ածանցները ացն, եցն, ցն, վ, առ, ոտ, կոտ և այլն:

Անալ և ենալ վերջավորութիւն ունեցող բայերի խոնարհումը, բայերի կերպերի խոնարհում, ուղղագրութիւն: Անկանոն բայեր, լալ, գալ, տալ, լինել, անել, առել, ուտել, դանալ, բարձել, զնել, տանել, առնել, տեսնել:

Ն և Չ սոսկ-ածանց ունեցող բայերի խոնարհումը:

Յերկրորդական բազադրյալ ժամանակներ: Խոսքի մեջ բայի յեղանակային տարբեր ձևերի ու ժամանակների փոխադարձ փոխարինումները: Բայերի ժխտական բնույթի խոնարհումը, ուղղագրութիւն, արգելական ձևի առանձնահատկութիւնը. մի արգելականը և մի մեղմականը, ուղղագրութիւն:

#### Գ Ո Յ Ա Կ Ա Ն

Առարկաներ, գոյականներ, գոյականների գործածութիւնը վորպես յենթակա, վորպես կոչական բառ, վորպես ստորոգյալ և վորպես լրացում: Գոյական-

ների թիվը, գոյականների հորովումը, հայերենի հորովները՝ ուղղական, սեռական, տրական, հայցական, բացական, գործիական, ներգոյական, դրանց ձևական, իմաստային և կիրառական նշանակութիւնները: Հորովում և հորովիչները «ի, ու, ան, յան, աջ, որ, վա, ց»: Այլաձև հորովումներ, հարադիր գոյական անունների հորովում, գրաբար հորովումների մնացորդները, հոգեր՝ սասացական, ցուցական, զիմորոշ և վորոշող: Անեզակի և անհոգնակի հորովում: Գոյականակերտ ածանցներ:

#### Ա Մ Ա Կ Ա Ն

Ածականների բնորոշումը վորպես հատկութիւն և վերաբերութիւն ցույց տվող բառեր: Ածականների գործածութիւնը նախադասութեան մեջ վորպես լրացում, վորպես ստորոգյալ, ածականների գործածութիւնը գոյականաբար:

Ածականների ստորաբաժանումն ըստ իմաստի՝ վորական (գեղեցիկ), հարաբերական (փայտյա). համեմատութեան աստիճաններ, ածականների գործածութիւնը գոյականների հետ: Ածականների հորովումը: Ածականների փոխանցումը գոյականի և, ընդհակառակն՝ խոսքի մեջ գործածվելու հետևանքով. ածականակերտ վերջածանցներ և ածականակերտ բացասական նախածանցներ:

#### Թ Վ Ա Կ Ա Ն

Թվականները վորպես առարկայի քանակ և կարգ ցույց տվող բառեր, թվականի գործածութիւնը նախադասութեան մեջ: Թվականի տեսակները՝ քանակական և դասական: Քանակական թվականները և նրանց ուղղագրութիւնը. դասական թվականների գրավոր արտահայտու-

թյան յերեք ձևերը. 1. Հռոմեյական, 2. արարական թվա-  
նշաններով և 3. հայերեն տառերով. ուղղագրություն:  
թվականների գործածությունը գոյականների ա, թվական-  
ների հոլովման դեպքը և ուղղագրությունը: Գոյականների  
գործածությունը թվականով:

Դ Ե Ր Ա Ն Ո Ի Ն

Դերանունները վորպես փոխարինող բառեր, դերա-  
նունների գործածությունը նախագասության մեջ: Գոյա-  
կանի, ածականի, թվականի, մակբայի, յերբեմն և ամբողջ  
խոսքի փոխարինումը դերանուններով: Դերանունների  
տեսակներն ըստ իմաստի՝ անձնական, ցուցական, ստացա-  
կան, փոխադարձ, հարցական, հարաբերական, անորոշ, վո-  
րոշյալ և ժխտական: Դերանունների հոլովումը: Անեզակի  
հոլովում, անհոգնակի հոլովում, ուղղագրություն:

Մ Ա Կ Բ Ա Յ

Մակբայը վորպես ածականից տարբեր խոսքի մաս  
թե իր ձևով և թե իր ֆունկցիայով: Մակբայների տե-  
սակներն ըստ իմաստի: Տեղ, ժամանակ և քանակ ցույց  
ավող մակբայներ, մակբայական ածանցյալներ: Մակբայների  
գործածությունը նախագասության մեջ վորպես ստորո-  
գայալի լրացում, մակբայի և ածականի փոխանցումը խոս-  
քի մեջ:

Կ Ա Պ Ե Ր

Կապերի սահմանումը, կապերի գործածությունը նա-  
խագասության մեջ, կապերի տեսակները, նախադրու-  
թյուններ (նաև նախդիրներ) և յետադրություններ,  
խսկական և անխսկական կապեր, կապական բառեր:

Շաղկապները և նրանց գործածությունը նախագա-  
սության մեջ, շաղկապների տեսակները՝ համադասական  
և ստորադասական, ուղղագրություն, պարզ և բաղադրյալ  
շաղկապներ:

ՁԱՅՆԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ձայնարկությունը և նրա առանձնահատկությունները  
խոսքի մյուս մասերից (եմոցիոնալ բնույթ), ձայնարկու-  
թյունների գործածությունը խոսքի մեջ, կետադրություն,  
մի շարք ձայնարկությունների ծագումը:

Նախագասության վերլուծությունն ըստ խոսքի մա-  
սերի և ըստ անդամների:

ՇԱՐԱՀՅՈՒՍՈՒԹՅՈՒՆ

ա. ՊԱՐՁ ՆԱԽԱԴԱՍՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԱՀՅՈՒՍՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մտածողություն և լեզու. մտածողություն և խոսք.
2. Նախագասությունը և նրա հիմնական հատկանիշ-

ները.

- ա) արտահայտում է մի ամբողջական միաբ.
- բ) խոսքի միավորն է և այլն:

3. Նախագասության տեսակներն ըստ կազմության՝  
պարզ և բարդ:

Պարզ նախագասության կազմությունը (պարզ հա-  
մառոտ և պարզ ընդարձակ): Գլխավոր անդամներ՝ յեն-  
թակա և ստորգոյալ, դրանց միասնությունը և հակա-  
դրությունը: Ստորգոյալի լրացումները և նրանց տեսակ-  
ները՝ խնդիր և պարագա, խնդիրների տեսակները՝ ուղղա-  
կի և անուղղակի. պարագաների տեսակները: Յենթակայի  
լրացումներ՝ վորոշիչ, հատկացուցիչ և բացահայտիչ, լրաց-

ման լրացումներ, հոլովների կիրառությունը, ուղղական հոլովով գրվող բառերը, սեռական հոլովի հիմնական ֆունկցիան: Տրական հոլովի հիմնական ֆունկցիան, արական հոլովի յերկրորդական ֆունկցիաները: Հայցական հոլով: Հայցական հոլովի հիմնական ֆունկցիան: Հայցական հոլովի ձևի առանձնահատկությունը մյուս հոլովների համեմատությամբ: Հայցական հոլովի յերկրորդական ֆունկցիաները: Գործիական և բացառական հոլովների հիմնական և յերկրորդական ֆունկցիաները, ներգոյական հոլովը և նրա հիմնական ֆունկցիան: Հոլովների փոխադարձ ֆունկցիոնալ փոխարինումները:

4. Նախադասության տեսակներն ըստ յերանգի՝ հարցական, բացականչական կամ գոչական (դիմողական) և պատմողական, նախադասության տեսակներն ըստ բնույթի՝ հաստատական և ժխտական: Միջանկյալ բառերով, կոչականով և ձայնարկություններով նախադասություններ: Համադաս լրացումներով նախադասություններ: Կետադրությունը համադաս լրացումներով նախադասության մեջ:

Կետադրությունը պարզ նախադասության մեջ, թերի նախադասություն, անենթակա նախադասություն, անորոշ դերբայով կազմված նախադասություն:

## բ. ԲԱՐԴ ՆԱԽԱԴԱՍՈՒԹՅԱՆ ՇԱՐԿԱԿԱՆ ՍՈՒԹՅՈՒՆ

1. Պարզ և բարդ նախադասության հարաբերությունը, բարդ նախադասության կառուցվածքը, բարդ նախադասության տեսակները՝ միավորյալ, համադասական և ստորադասական: Համադասական շաղկապների գործածությունը միավորյալ և համադասական նախադասությունների մեջ:

2. Բարդ ստորադասական նախադասություն մասերի իմաստային փոխհարաբերությունները (պատճառականություն, միաժամանակություն, հաջորդականություն, հակադրություն, պայմանականություն և այլն): Այդ հարաբերության լեզվական արտահայտությունները: Բարդ նախադասության մասերի դասավորությունը (շաղկապներ, հարաբերական բառեր, ինտոնացիա և կետադրություն):

3. Բարդ ստորադասական նախադասության կառուցվածքը՝ գլխավոր և յերկրորդական կամ ստորադասական նախադասություններ: Յերկրորդական նախադասության աստիճանները, համադաս նախադասություններ:

4. Ստորադասական նախադասության տեսակներն ըստ լրացական իմաստի (յենթակայական, ստորոգյալական, պարադայական և այլն): Կետադրությունը բարդ նախադասությունների մեջ, խառը տիպի նախադասություն, զեղչված յենթակայով և զեղչված ստորոգյալով նախադասություններ, ուղղակի խոսքով նախադասություն, միջանկյալ նախադասություն ունեցող նախադասություն: Դերբայական և կողմնակի լրացումներ, կողմնակի յենթակա, անորոշ և ապառնի դերբայների գործածությունը դերբայական և կողմնակի լրացման ժամանակ, անորոշ դերբայի գործիական հոլովի գործածությունը և յենթակայի ու կողմնակի յենթակայի նույնացումը: Հարկատար դերբայի գործածությունը կողմնակի յենթակայով վորպես դերբայական լրացում: Վտճական տարբերություններն այդ դեպքում: Բարդ նախադասությունը դերբայական լրացումներ և կողմնակի յենթակա ունեցող պարզ նախադասությամբ փոխարինելու յեղանակները: Նախադասությունների հոլովակից գործածությունները (դեպի տուն, իմ շնորհիվ): Սառը տիպի նախադասություններ: Բայի ժամանակների գործածությունը: Ուղղակի խոսքի խոսք:



## 2. ԸՆԹԵՐԱՅԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Սահուն, գեղեցիկ, անսխալ և արտահայտիչ ընթերցանություն, գեղարվեստական ընթերցանություն:

## 3. ԳՐԱՎՈՐ ՅԵՎ ԲԱՆԱՎՈՐ ԽՈՍՔ

Շարադրություն ազատ թեմայի շուրջը: Շարադրություն առաջադրված թեմայի շուրջը: Անսխալ թելադրություն:

Կանոնավոր գրական լեզվով խոսելու և պատմելու հմտություն: Գեղեցիկ վոճական պրիոնների ոգտագործում խոսելու ժամանակ, բառապաշարի հարստություն թե հին և թե նոր բառերով:

## ПРОГРАММА

(для поступающих во все факультеты)

### ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

1) Отделы науки о языке: синтаксис, фонетика, морфология.

2) Понятие о предложении. Способы выражения синтаксических отношений. Состав предложений: главные и второстепенные члены в предложении. Виды предложений по составу: личные, безличные назывные.

Предложения с однородными членами. Предложение. Понятие об обособлении. Обособленные члены предложений: прилагательные, причастия, деепричастия и приложения.

Слова вводные. Обращения. Пунктуация в простом предложении. Сложные предложения.

Сложно-сочиненные предложения. Типы связей при сочинении. Пунктуация.

Сложно-подчиненные предложения: главные и придаточные. Способы подчинения предложений. Сложно-подчиненные предложения с несколькими придаточными предложениями.

Прямая и косвенная речь. Цитаты. Пунктуация.

3) Предложение и слово. Слово и слог. Ударе-

ние в русском языке. Слог и звук. Звук и буква. Звуковой состав русского языка. Гласные и согласные. Твердые и мягкие согласные. Выражение мягкости согласных в русском языке и письме. Звонкие и глухие. Их правописание. Безударные гласные и их правописание. Перенос слов.

4) Морфологический состав слов: корень, суффикс, префикс-флексия. Чередование гласных и согласных в корнях. Правописание приставок.

5) Имя существительное. Роль в предложении. Род, число, падеж. Склонение существительных. Типы склонения. Образование существительных. Суффиксы и их значение. Правописание существительных.

6) Имя прилагательное. Роль в предложении. Переход прилагательного в существительное. Прилагательные качественные, относительные, притяжательные. Краткая и полная форма прилагательных и их различная роль в предложении современного языка. Склонение прилагательных. Особенности склонения притяжательных. Образование прилагательных. Образование степеней сравнения. Правописание прилагательных.

7) Числительное. Значение и формы числительных. Числительные качественные, порядковые, дробные. Переход числительных, правописание числительных.

8) Местоимение. Понятие о местоимении. Их разделы. Склонение местоимений и их правописание.

9) Глагол. Значение и формы глагола. Его роль в предложении. Неопределенная форма глагола. Лич-

ные глаголы. Переходные и не переходные глаголы. Наклонение. Число. Лицо. Время. Вид. Возвратная форма глагола. Понятие о залогах глагола. Два типа спряжения. Правописание глагольных форм. Причастие. Залог причастия: страдательный и действительный. Время причастия. Склонение причастия. Правописание причастий. Деепричастие. Вид и время деепричастий. Образование причастий и деепричастий и их правописание.

10) Наречие. Его значение и роль в предложении. Виды наречий по значению. Образование наречий. Переход других частей в наречия и переход наречия в предлоги и союзы. Правописание наречий.

11) Предлог. Значение и употребление предлогов. Правописание предлогов.

12) Союз. Значение и употребление союзов. Их правописание. Частицы. Их значение. Правописание отрицательных частиц «не» и «ни».

## ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐԸ

(բոլոր Քաղաքացիներն ընդունելի են համար)

### ա. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՅՈՒՅՄՈՒՆՔՆԵՐ

Բարձրագույն ուսումնական հիմնարկ մտնողները պետք է տիրապետեն մաթեմատիկական գիտելիքներին՝ կցված ծրագրի լիակատար ծավալով:

Բոլոր թեկնածուները յենթարկվում են բանավոր և գրավոր քննություններին:

Գրավոր քննության գլխավոր նպատակն է՝ պարզել ունակությունները գոյական փոխակերպումների բնագավառում (հանրահաշվական և յեռանկյունաչափական): Հաշվական տեխնիկան և մաթեմատիկական ֆորմուլներն ու հավասարումները տարբեր խնդիրների լուծման մեջ գործադրելու կարողությունը:

Գրավոր աշխատանքների թեմաները չպետք է շատ բարդ լինեն, վորոնց լուծումը պահանջի հատուկ արհեստական պրիոմներ կամ շատ ժամանակ խլող խճողված փոխակերպումներ, հանրահաշվից՝ 2—3 որինակ կամ խոնդիր կուրսի տարբեր բնագավառներից, յերկրաչափությունից և յեռանկյունաչափությունից՝ 2—3 առաջադրություն, մեկ խնդիր յերկրաչափությունը յեռանկյունաչափական խնդիրների լուծման մեջ կիրառելու ուղղությամբ (որինակ՝ մարմինների հատումը, պտույտի մարմինները) և 1—2 որինակ յեռանկյունաչափական փոխակերպումներից կամ հավասարումից:

Գրավոր քննություններին պետք է հատկացվի բաժանանաչափ ժամանակ ( $2\frac{1}{2}$ —3) ժամ): հատկացնել և թեմաների մի քանի վարիանտ նախապատրաստել փոխառման հնարավորությունը վերացնելու նպատակով:

Բանավոր քննությունների ժամանակ դասատուն պետք է իր առջև ունենա թեկնածուի արդեն ստուգված աշխատանքը, վորպեսզի կարողանա դատել նրա տեխնիկական ունակությունների մասին:

Բանավոր քննության հիմնական նպատակն է՝ ստուգել թեկնածուի մաթեմատիկական զարգացումը, իր միաֆը ձևակերպելու և ապացույցները տրամաբանորեն կառուցելու կարողությունը, տարածական պատկերացումների զարգացումը, ըմբռնողականությունն ու գրված հարցում կողմնորոշվելու արագությունը:

Դասատուի հարցերը պետք է ճշտիվ և հստակորեն ձևակերպվեն: Նպատակահարմար է վաղորդ պատրաստել այդ հարցերը՝ նրանց Դրման խնդրում ավելորդ կրկնություններից և անպարզություններից խուսափելու համար:

Հարցացուցակը դասատուն պետք է ունենա իր ձեռքում և ամենեկին չդիմի քննության ծրագրին:

### բ. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐԸ

1. Բավարար մաթեմատիկական զարգացում ապացույցների գիտակցական կառուցում, հստակ տարածական պատկերացում, խնդիրների պայմանների համաձայն հավասարումներ կազմելու կարողություն:

2. Հաստատուն ունակություններ հաշվարկման տեխնիկայի բնագավառում, ամբողջ և կոտորակային թվանշանների վրա կատարվող գործողությունների արագ ու խնայողական պրիոմներ, մոտավոր թվանշաններից ոգտրվելու կարողություն:

3. Հաստատուն ունակություններ յերկրաչափական և յեռանկյունաչափական նույնական փոխակերպումների մեջ, հիմնական ֆորմուլները գիտենալը և կիրառել կարողանալը, գործողությունների խնայողական դասավորումը:

Գ. ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԸ

1. ԹՎԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հաստատուն ունակություններ ամբողջ և կոտորակային թվերի հետ կատարվող չորս գործողությունների բնագավառում:

2. Թվերի՝ 2-ի, 3-ի, 4-ի, 5-ի և 9-ի վրա բաժանելիության հատկանիշները. թվերի վերածումը պարզ բազմապատկիչների վրա և ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկ գտնելը:

3. Հասարակ կոտորակների վերածումը տասնորդական կոտորակների և ընդհակառակը:

4. Չափերի մետրիկական սիստեմը:

5. Քանորդական հարաբերություն և քանորդական համեմատություն: Տարբերական և քանորդական համեմատություն հիմնական հատկությունը: Մեծությունների ուղիղ և հակադարձ համեմատականությունը: Հասկացողություն միջին թվաբանականի և միջին յերկրաչափականի մասին:

6. Տված թվի տոկոս գտնելը: Տված տոկոսով թվեր գտնելը: Յերկու թվերի տոկոսային հարաբերությունը:

7. Գործողություններ մոտավոր թվերի հետ. հասկացողություն բացարձակ և հարաբերական սխալանքի մասին:

2. ՀԱՆՐԱՀԱՇԻՎ

1. Հանրահաշվական սիմվոլիկայի ճշգրիտ ու գիտակցական ոգտագործումը. հանրահաշվական բանաձևերի ընթերցումը, նրանց կազմումը կոնկրետ առաջադրությունների հիման վրա և թվական արժեքների գտնելը:

2. Հարաբերական թվերի գումարումը, հանումը, բազմապատկումը և բաժանումը—թվային առանցք:

3. Ամբողջ հանրահաշվական արտահայտությունները և նրանց հետ կատարվող գործողությունները (ներառյալ նաև բաժանումը բազմանդամների վրա):

4. Հանրահաշվական արտահայտությունների կրճատ բազմապատկումն ու բաժանումն ըստ հետևյալ բանաձևերի.  $(a \pm b)^2$ ;  $(a \pm b)^3$ ;  $a^2 - b^2$ ;  $a^3 \pm b^3$ ;  $a^n + b^n$  յերբ  $n^{\text{ն}}-ն$  ամբողջ և  $> 0$   $x - a$ -ի վրա ամբողջ բազմանդամի բաժանելիության թեորեմը (Բեգույի թեորեմը):

5. Բազմապատկիչների վերլուծելու ամենապարզ գեպքերը. 1) ընդհանուր բազմապատկիչը փակագծից դուրս բերելը, 2) կրճատ բազմապատկման բանաձևերից ոգտվելը և 3) խմբավորումների մեթոդը:

6. Հանրահաշվական կոտորակների ձևափոխումները և գործողությունները նրանց հետ:

7. Ընդհանուր հասկացողություն հավասարության մասին. նույնություն և հավասարում: Մեկ անհայտով 1-ին աստիճանի հավասարումներ կազմելը և լուծելը:

8. Յերկու և յերեք անհայտով հավասարումների սիստեմ կազմելը և լուծելը. 1) գործակիցների բաղդատման յեղանակը և 2) տեղադրման յեղանակը:

9. Ընդհանուր հասկացողություն անհավասարությունների մասին: 1-ին աստիճանի անհավասարության հիմնական հատկությունները: 1-ին աստիճանի անհավասարությունների լուծումը:

10. Հիմնական հասկացողութիւնն ֆունկցիայի մասին, փոփոխական մեծութիւններ, կախյալ և անկախ փոփոխական մեծութիւնները:

Հասկացողութիւնն կետի կոորդինատները մասին՝ հարթութեան վրա: Ուղիղ և հակադարձ համեմատական սորնչութեան գրաֆիկ պատկերացումը:

Յեռեյալ հավասարումների գրաֆիկները.

$$y = ax^2 \text{ և } y = kx + b:$$

11. Արտադրյալի աստիճանի և կոտորակի աստիճան բարձրացնելը:

12. Արմատ հանելը: Նշանների կանոնը թվերից արմատներ հանելիս: Ամբողջ թվերից, հասարակ և տասնորոտական կոտորակներից քառակուսի արմատ հանելը: 0,1, 0,01 և այլ մոտավոր ճշտութեամբ արմատ հանելը:

13. Արտադրյալից, կոտորակից և աստիճանից վորևե աստիճանի արմատ հանելը:

Հասկացողութիւնն իռացիոնալ թվերի մասին:

Կոտորակները հայտարարի իռացիոնալութիւնից ազատելու գեպքերը:

14. Յուցիչի հասկացողութեան ընդհանրացումը, զերո, ռացասական և կոտորակային ցուցիչներ: Գործողութիւններ՝ մասնանշված ցուցիչներ ունեցող արտահայտութիւնների հետ:

15. Մեկ անհայտով 2-րդ աստիճանի հավասարումներ կազմելը և լուծելը: Քառակուսի հավասարման գործակիցների և արմատների աւնչութիւնը: Քառակուսի հավասարման արմատների հետազոտութիւնը: 2-րդ աստիճանի յեռանդամի վերլուծումը բազմապատկիչների:

16. Յերկբառակուսի ճրիկվազրատ) հավասարումներ Արմատանշանի տակ անհայտ պարունակող հավասարումներ (իռացիոնալ հավասարումներ):

Յերկու անհայտով 2-րդ աստիճանի հավասարումները սխառեմի տմենապարզ գեպքերը կազմելն ու լուծելը:

17. Կեղծ միավորը ( $\sqrt{-1}$ ) և նրա աստիճանները: Հասկացողութիւնն կոմպլեքս թվերի մասին: Լծորդ կոմպլեքս թվեր:

18. Թվաբանական պրոգրեսիան: Թվաբանական պրոգրեսիայի վորևե անդամի հաշվումը, յերը տված է առաջին անդամն ու տարբերութիւնը: Թվաբանական պրոգրեսիայի անդամների գումարի հաշվումը, յերը տված են առաջին ու վերջին անդամները և անդամների թիվը: Թվաբանական պրոգրեսիայի անդամների գումարի հաշվումն առաջին անդամի, տարբերութեան և անդամների թվի միջոցով:

19. Յերկրաշափական պրոգրեսիա: Յերկրաշափական պրոգրեսիայի վորևե անդամի և նրա անդամների գումարի հաշվումը:

Անվերջ յերկրաշափական պրոգրեսիա: Անվերջ նվազող յերկրաշափական պրոգրեսիայի գումարի սահմանի հաշվումը:

20. Հասկացողութիւնն լոգարիթմի մասին, լոգարիթմների աղյուսակներն ու նրանց գործնական կիրառումը: Աղյուսակներից ոգավելը:

21. Արտադրյալի քանորդի, աստիճանի և արմատի լոգարիթմները: Արտահայտութիւնների լոգարիթմացումը Պոտենցիացում:

22. Լոգարիթմների ոգնութեամբ պարզագույն ցուցչային և լոգարիթմական հավասարումներ լուծելը: Լոգարիթմների մի սխառեմից մյուսին անցնելու մոդուլը: Բարդ սոկոսների հաշվումը:

23. Միացութիւնների տեսութիւնը: Կարգավորութիւններ, փոխադրութիւններ և գուգորդութիւններ:



Զուգորդությունների հիմնական հատկութիւնը և նրա կիրառումը հաշվումների պարզեցման համար:

24. Նյութանի բինոմն ամբողջ և զրական ցուցիչի համար: Ընդհանուր անդամի բանաձևը: Այն բազմանդամի անդամների հատկութիւնները, վորին վերլուծվում է  $(a+b)^n$  արտահայտութիւնը:

### 3. ՅԵՐԿՐԱԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ընդհանուր հասկացողութիւններ՝ ուղիղ գծի հատվածների գումարն ու տարբերութիւնը, հասկացողութիւն անկյան մասին, անկյունների գումարն ու տարբերութիւնը, ուղիղ և կից անկյունների հատկութիւնը: Հակադիր անկյունների հատկութիւնը:

2. Յեռանկյուն (նրա միջնագծերը, բարձրութիւնները և կիսորդները): Յեռանկյունների տեսակները:

3. Հավասարասրուն յեռանկյան հատկութիւնների ապացուցումը: Հավասար յեռանկյունիներ: Յեռանկյունիների հավասարութիւն յերեք զեպքերի ապացուցումը: Ուղղանկյուն յեռանկյունիների հավասարութիւն ապացուցումը:

Թեորեմ՝ յեռանկյունու արտաքին անկյան մասին:

4. Կառուցման հիմնական խնդիրներ. ա) ուղիղի վրա տվյալ կետում կառուցել տված անկյան հավասար անկյուն. բ) տված անկյունը կիսել. գ) տված հատվածը կիսել. դ) ուղղի տված կետում ուղղահայաց կանգնեցնել. ե) կառուցել յեռանկունը, յերբ տված են՝ յերեք կողմերը, մի կողմը և յերկու անկյունները, յերկու կողմերն ու նրանցով կազմված անկյունը:

5. Յեռանկյունու կողմերի և անկյունների առնչութիւնը: Ուղղահայաց և թեք գծերի հատկութիւնը:

6. Հասկացողութիւն կետերի յերկրաչափական տեղի մասին: Հատվածի միջնուղղահայացի (միջնակետում կանգնեցրած ուղղահայացի) հատկութիւնների և անկյան կիսորդի հատկութիւնների ապացուցումը:

7. Զուգահեռական ուղիղներ: Զուգահեռական գծերի աքսիոմը: Յերկու ուղիղների զուգահեռութիւն պայմանները: Ուղղից դուրս գտնվող կետից այդ ուղղին զուգահեռ անցկացնելը:

8. Զուգահեռ և ուղղահայաց կողմերով անկյունների հատկութիւնները:

Յեռանկյան և բազմանկյան անկյունների գումարի վերաբերյալ թեորեմների ապացուցումը:

9. Զուգահեռագիծ և սեղան: Զուգահեռագծի կողմերի և անկյունների հատկութիւնների ապացուցումը: Զուգահեռագծի ուղղանկյան, շեղանկյան և քառակուսու անկյունագծերի հատկութիւնների ապացուցումը:

10. Ուղղանկյան և սեղանի միջին գծի հատկութիւնների ապացուցումը: Հատվածի բաժանումը մի քանի հավասար մասերի:

11. Շրջանագիծ. կենտրոն, տրամագիծ, շառավիղ: Կենտրոնական անկյունները, աղեղները և նրանց ձգող լարերը: Շոշափուղներ, շոշափման կետից անցնող շառավիղի հատկութիւնները: Յեռանկյան ներգծած շրջանի և նրան արտագծած շրջանի կենտրոնը:

12. Կենտրոնական, ներգծված, լարով ու շոշափվող կազմված և արտագծված անկյունների շափումը: Արտաքին կետից շրջանագծին շոշափող տանելը:

13. հասկացողութիւն համաչափելի և անհամաչափելի հատվածների մասին: Համեմատական հատվածներ, անկյան կողմերը հատող զուգահեռագծերի հատկութիւնները. հատվածի բաժանումն այնպիսի մասերի, վորոնք համեմատական են տվյալ հատվածներին, տված յերեք

հատվածները չորրորդ համեմատական հատվածի կառուցումը:

14. Յեռանկյունիների և բազմանկյունիների նմանութունը: Տված յեռանկյան կամ բազմանկյան նման յեռանկյուն և բազմանկյուն կառուցելը: Յեռանկյունիների նմանության պայմաններն արտահայտող թեորեմների ապացուցումը: Յեռանկյունու ներքին անկյան կիսորդի հատկության վերաբերյալ թեորեմ:

15. Մետրական (թվային) առնչություններն ուղղանկյուն յեռանկյունու մեջ, ուղիղ անկյան գագաթից ներքնաձիգի վրա իջեցված ուղղահայացի հատկության ապացուցումը: Պլոթագորի թեորեմը: Տվյալ հատվածների միջին համեմատական հատվածի կառուցումը:

Միևնույն կետից տարած շոշափողի և հատողի հատկության վերաբերյալ թեորեմ:

16. Կանոնավոր բազմանկյունիները: Կանոնավոր բազմանկյանն ինչպես ներգծել և արտագծել շրջագիծ: Կանոնավոր բազմանկյունիների նմանությունը և նրանց պարագծերի հարաբերությունը:

17. Շրջանի շառավղի և ներգծված ու արտագծված կանոնավոր վեցանկյան քառակուսի և յեռանկյան կողմի առնչության արտածումը:

18. Ուղղանկյան զուգահեռագծի, յեռանկյան, սեղանի և կանոնավոր բազմանկյան մակերեսների չափումը: Յեռանկյան մակերեսի բանաձևը նրա յերեք կողմերով: Նման յեռանկյունիների և բազմանկյունիների մակերեսների հարաբերական թեորեմը:

19. Շրջանագծի յերկարությունը վորպես ներգծված և արտագծված կանոնավոր բազմանկյունիների պարագրծերի սահման, նրանց կողմերի թիֆն անվերջ կրկնապատկելու գեպըում: Շրջանագծի յերկարության բանաձևը: Հասկացողություն  $\pi$  թիվը հաշվելու մասին: Շրջանի մա-

կերեսը վորպես ներգծված և արտագծված կանոնավոր բազմանկյունիների մակերեսների սահման:

20. Հարթության ուղղահայաց ուղիղ: Հարթության նկատմամբ ուղիղ գծի ուղղահայաց լինելու պայմանը: Յերեք ուղղահայացների թեորեմը:

21. Ուղիղ գծի ու հարթության և յերկու հարթությունների զուգահեռության պայմանները: Յերկու հարթությունների ուղղահայացության պայմանները:

22. Յերկնիստ անկյունները և նրանց գծային անկյունները: Յերկնիստ անկյունները գծային անկյուններով չափելը:

Ուղիղ գծի և հարթության միջև կազմված անկյուններով:

23. Պրիզմաներ, պրիզմայի կողմնային մակերևույթը, նրա նիստերի և անկյունագծերի հատկությունները, նրա անկյունագծի և յերեք չափումների առնչությունը:

24. Բուրգ: Բուրգի զուգահեռ հատվածների հատկությունները, լրիվ և հատած բուրգի կողմնային մակերևույթը:

25. Պրիզմայի, լրիվ և հատած բուրգի ծավալները,

26. Գլանի, կոնի և հատած կոնի կողմնային մակերևույթը:

27. Գնդի մակերևույթն ու ծավալը,

28. Պտտման ամենապարզ մարմինների մակերևութների և ծավալների հաշվում:

#### 4. ՅԵՌԱՆԿՅՈՒՆԱԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆ

1. Յեռանկյունաչափական ֆունկցիաներ, վորևե անկյան սինուսը, կոսինիուսը, տանգենսը, կոտանգենսը, սեկանսը և կոսեկանսը:  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  և  $45^\circ$  անկյունների ֆունկցիաները: Յեռանկյունաչափական ֆունկցիաների փոփոխումը՝ կապված անկյունը  $0^\circ$ -ից մինչև  $360^\circ$  փոփոխելու հետ: Հասկացողություն յեռանկյունաչափական ֆունկցիաների պարբերականության մասին:

2. Միևնույն արգումենտի յեռանկյունաչափական ֆունկցիաների առնչությունը: Յեռանկյունաչափական ֆունկցիայի տվյալ թվական արժեքին համապատասխանող անկյան կառուցումը:

3. Իրական և բացասական անկյուններ, բացասական արգումենտների յեռանկյունաչափական ֆունկցիաները:

4. Անկյունների չափման յերկու յեղանակները: Ռադիան (շառավղորդ):

5. Վորևե անկյան յեռանկյունաչափական ֆունկցիաների վերածումը սուր անկյան յեռանկյունաչափական ֆունկցիաներին:

6. Գումարման թեորեմն ու նրա հետևանքները:

$$\sin(a \pm B); \cos(a \pm B); \operatorname{tg}(a \pm B)$$

Կրկնակի և կես արգումենտի յեռանկյունաչափական ֆունկցիաները:

Յեռանկյունաչափական արտահայտությունները լոգարիթմելու համար հարմար տեսքի բերելը:

9. Անկյունների ընդհանուր տեսքի բանաձևերը: Մինուսի, կոսինուսի և տանգենսի գրաֆիկները:

10. Ամենապարզ յեռանկյունաչափական հավասարումների լուծումը:

11. Ուղղանկյուն յեռանկյունների լուծումը:

12. Շեղանկյուն յեռանկյունիների լուծումը: Մինուսների և կոսինուսների թեորոմները, յեռանկյան մակերեսի վորոշումը նրա յերկու կողմերի և նրանց միջև կազմված անկյան միջոցով: Ներգծված և արտագծված շրջանի շառավղի արտահայտությունը:

13. Հասկացողություն հակադարձ յեռանկյունաչափական ֆունկցիաների մասին:

14. Յեռանկյունաչափության կիրառումը յերկրաչափական խնդիրներ



46. 122