2022-2023 ուս տարի

Հանրահաշվի և մաթեմատիկական անալիզի տարրերի ուսուցումը

11-րդդասարան (**Հումանիտար հոսք** 61ժամ)թեմատիկ պլանավորում,շաբաթական 2ժամ

1-ին կիսամյակ 30-ժամ, 2-րդ կիսամյակ 31 ժամ.

**Երևանի Հ. Գալստյանի անվան հ.83 ավագ դպրոց Մաթեմատիկայի ուսուցչուհի՝ Ֆլորա Արբակի Կարապետյան**

| **§** | **Պարագրաֆի անվանումը** | **Էջ** | **Ժամ** | **Դաս. Հանձ.** | **Տնայինհանձ.** | **Օրեր,նշումներ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Աստիճանային և ցուցչային ֆունկցիաներ** |  | **11** |  |  |  |
| 1 | Աստիճանային ֆունկցիա | 3 | 2 | 1)1,32)5,7 | 1)2,42)6 |  |
| 2 | y=X1/nֆունկցիան և նրա հատկությունները | 6 | 1 | 1)9,10 | 1)13,14 |  |
| 3 | Ցուցչային ֆունկցիա | 8 | 2 | 1)17,182)22,23 | 1)19,212)24 |  |
| 4 | Ցուցչային հավասարումներ | 11 | 3 | 1)27,292)31,333)35,37 | 1)28,302)32,343)36,38 |  |
| 5 | Ցուցչային անհավասարումներ | 16 | 3 | 1)41,432)45,473)49,51 | 1)42,442)46,483)50 |  |
|  | **Լոգարիթմական ֆունկցիա** |  | **10** |  |  |  |
| 1 | Լոգարիթմի սահմանումը :  | 20 | 1 | 1)55-58 | 1)59,60 |  |
| 2 | Լոգարիթմի հիմնական հատկությունները | 22 | 2 | 1)64-662)70,71 | 1)67,682)72,73 |  |
| 3 | Լոգարիթմական ֆունկցիա | 26 | 2 | 1)77,782)81,82 | 1)79,802)83-85 |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 1** |  | **1** |  |  |  |
| 4 | Թեմատիկի վերլուծություն:Լոգարիթմական հավասարումներ | 29 | 2 | 1)88-902)93,94 | 1)91,922)95,96 |  |
| 5 | Լոգարիթմական անհավասարումներ | 33 | 2 | 1)104-1062)108,`109 | 1)1072)110 |  |
|  | **Թվային հաջորդականություն, սահման:** |  | 9+8 |  |  |  |
| 1 | Ասույթներ :  | 38 | 1 | 114-116 | 117-120 |  |
| 2 | Փոփոխական պարունակող ասույթներ | 39 | 1 | 121-123 | 124-125 |  |
| 3 | Տրամաբանական հետևություն և համարժեքություն | 43 | 1 | 128-132 | 133-136 |  |
| 4 | Թվային հաջորդականություն | 48 | 1 | 142-144 | 145-147 |  |
| 5 | Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդ | 51 | 1 | 130-153 | 157-159 |  |
| 6 | Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի այլ կիրառություններ | 51 |  1 |  162-164 |  165,166 |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 2** |  | 1 |  |  |  |
|  | Թեմատիկի վերլուծություն: Դասընթացի կրկնություն |  | 2 | 2-րդ կիս. |  |  |
| 7 | Անվերջ փոքրեր | 58 | 2 | 1)173-1742)177,178 | 1)175,1762)179 |  |
| 8 | Անվերջ փոքրերի հատկությունները | 62 | 2 | 1)1842)186 | 1)1852)187 |  |
| 9 | Հաջորդականության սահմանը, e թիվը | 65 | 2 | 1)190,1912)194,195 | 1)192,1932)196,198 |  |
| 10 | Սահմանների հաշվման օրինակներ | 70 | 2 | 1)2012)203,204 | 1)2022)205 |  |
|  | **Ֆունկցիայի անընդհատությունը, ածանցյալև դրա կիրառություն-ը** |  | **20** |  |  |  |
| 1 | Ֆ-ի անընդհատությունը:  | 74 | 1 | 210-212 | 214 |  |
| 2 | Տարրական Ֆունկցիաների անընդհատությունը  | 78 | 1 | 218,219 | 220 |  |
| 3 | Ակնթարթային արագություն և արագացում | 81 | 1 | 223-226 | 227,228 |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 3** |  | **1** |  |  |  |
| 4 | Թեմատիկի վերլուծություն: Ածանցյալ | 84 | 1 | 231-236 | 237-238 |  |
|  5 | Երկու ֆունկցիաների գումարի և արտադրյալի ածանց-ն կանոնները | 87 | 1 | 243-248 | 249-251 |  |
| 6 | Երկու ֆունկցիաների քանորդի ածանցման կանոնները | 89 | 2 | 1)254-2552)259-260 | 1)256-2582)261 |  |
| 7 | Բարդ ֆունկցիայի ածանցյալը | 89 | 1 | 263 | 262 |  |
| 8 | Տարական ֆունկցիաների ածանցյալները | 92 | 2 | 1)266-2682)271-272 | 1)269,2702)273 |  |
| 9 | Ֆ-ի գրաֆիկին շոշափող:  | 95 | 1 | 277,278 | 280,281 |  |
| 10 | Ֆունկցիայի մոնոտոն. միջակայքերը և ածանց-ը:Կրիտիկական կետ. | 99 | 2 | 1)286,2852)289,290 | 1)287,2882)291,292 |  |
| 11 | Ֆունկցիայի էքստրեմումնեը և ածանցյալը | 103 | 2 | 1)295,2962)298 | 1)2972)299 |  |
| 12 | Ֆունկիայի մեծագույն և փոքրագույն արժեքները | 107 |  2 | 1)302-3052)309,310 | 1)306-3082)311,313 |  |
| 13 | Ածանցիալի այլ կիրառություններ | 111 | 1 | 317-319 | 320,321 |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 4** |  | 1 |  |  |  |
|  | Դասընթացի կրկնություն: Թեմատիկի վերլուծություն |  | **3** |  |  |  |