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)1,3  2)5,7 | 1)2,4  2)6 | |  |
| 2 | y=X1/nֆունկցիան և նրա հատկությունները | 6 | 1 | 1)9,10 | 1)13,14 | |  |
| 3 | Ցուցչային ֆունկցիա | 8 | 2 | 1)17,18  2)22,23 | 1)19,21  2)24 | |  |
| 4 | Ցուցչային հավասարումներ | 11 | 3 | 1)27,29  2)31,33  3)35,37 | 1)28,30  2)32,34  3)36,38 | |  |
| 5 | Ցուցչային անհավասարումներ | 16 | 3 | 1)41,43  2)45,47  3)49,51 | 1)42,44  2)46,48  3)50 | |  |
|  | **Լոգարիթմական ֆունկցիա** |  | **10** |  |  | |  |
| 1 | Լոգարիթմի սահմանումը : | 20 | 1 | 1)55-58 | 1)59,60 | |  |
| 2 | Լոգարիթմի հիմնական հատկությունները | 22 | 2 | 1)64-66  2)70,71 | 1)67,68  2)72,73 | |  |
| 3 | Լոգարիթմական ֆունկցիա | 26 | 2 | 1)77,78  2)81,82 | 1)79,80  2)83-85 | |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 1** |  | **1** |  |  | |  |
| 4 | Թեմատիկի վերլուծություն:Լոգարիթմական հավասարումներ | 29 | 2 | 1)88-90  2)93,94 | 1)91,92  2)95,96 | |  |
| 5 | Լոգարիթմական անհավասարումներ | 33 | 2 | 1)104-106  2)108,`109 | 1)107  2)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)173-174  2)177,178 | 1)175,176  2)179 | |  |
| 8 | Անվերջ փոքրերի հատկությունները | 62 | 2 | 1)184  2)186 | 1)185  2)187 | |  |
| 9 | Հաջորդականության սահմանը, e թիվը | 65 | 2 | 1)190,191  2)194,195 | 1)192,193  2)196,198 | |  |
| 10 | Սահմանների հաշվման օրինակներ | 70 | 2 | 1)201  2)203,204 | 1)202  2)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)254-255  2)259-260 | 1)256-258  2)261 | |  |
| 7 | Բարդ ֆունկցիայի ածանցյալը | 89 | 1 | 263 | 262 | |  |
| 8 | Տարական ֆունկցիաների ածանցյալները | 92 | 2 | 1)266-268  2)271-272 | 1)269,270  2)273 | |  |
| 9 | Ֆ-ի գրաֆիկին շոշափող: | 95 | 1 | 277,278 | 280,281 | |  |
| 10 | Ֆունկցիայի մոնոտոն. միջակայքերը և ածանց-ը:Կրիտիկական կետ. | 99 | 2 | 1)286,285  2)289,290 | 1)287,288  2)291,292 | |  |
| 11 | Ֆունկցիայի էքստրեմումնեը և ածանցյալը | 103 | 2 | 1)295,296  2)298 | 1)297  2)299 | |  |
| 12 | Ֆունկիայի մեծագույն և փոքրագույն արժեքները | 107 | 2 | 1)302-305  2)309,310 | 1)306-308  2)311,313 | |  |
| 13 | Ածանցիալի այլ կիրառություններ | 111 | 1 | 317-319 | 320,321 | |  |
|  | **Թեմատիկ աշխատանք 4** |  | 1 |  |  | |  |
|  | Դասընթացի կրկնություն: Թեմատիկի վերլուծություն |  | **3** |  | |  |  |