

**«Математикалық сауаттылық-заман талабы»  
факультативтік курсы 11- сыныпқа арналған.**

Аптасына 1 сағат. Барлығы 34 сағат

**Тақырыптық оқу жоспары**

№	Сабақ тақырыбы	Сағ саны	Мерзімі	Сабақ түрі
1	Логика тарихы туралы	1	7/09	Теория
2	Өрнектің мәнін табу есептері	1	11	Есеп шығару
3	Қиын есептер шығару	1	21	Есеп шығару
4	Алгералық өрнектер	1	28	Есеп шығару
5	Алгебралық өрнектерді ықшамдау	1	5/10	Есеп шығару
6	9-11 сыныптарға арналған «Кенгуру» есептері	1	12	Есеп шығару
7	Олимпиада есептерін шығару	1	19	Есеп шығару
8	Қиын есептер шығару	1	26	Есеп шығару
9	Олимпиада есептер шығару	1	9/11	Есеп шығару
10	Теңдеу	1	16	Есеп шығару
11	Теңдеулер жүйелерін шешу	1	23	Есеп шығару
12	Теңсіздіктер	1	30	Есеп шығару
13	Теңсіздіктер жүйесі	1	7/02	Есеп шығару
14	Күрделі есептер шығару	1	14	Есеп шығару
15	Тізбектер	1	21	Есеп шығару
16	Арифметикалық прогрессия	1	28	Есеп шығару
17	Геометриялық прогрессия	1	11/01	Есеп шығару
18	Тригонометрия элементтері	1	18	Есеп шығару
19	Тригонометриялық өрнектердің мәнін табу	1	25	Есеп шығару
20	Тригонометриялық тепе-теңдікті дәлелдеу	1	1/02	Есеп шығару
21	Функция. Сызықтық функция	1	8	Есеп шығару
22	Квадраттық функция	1	15	Есеп шығару
23	Иррационал теңдеулер	1	22	Есеп шығару
24	Мәселе есептер шығару	1	29	Есеп шығару
25	Қозғалысқа берілген есептер	1	7/03	Есеп шығару
26	Логарифмдер	1	14	Есеп шығару
27	Теңдеулер жүйесін шешу	1	21	Есеп шығару
28,29	Қызықты есептер	2	28, 4/04	Есеп шығару
30	Көрсеткіштік теңдеулер	1	11	Есеп шығару
31,32	Күрделі есептер шешу	2	18, 25	Есеп шығару
33	ҰБТ тест есептері	1	2/05	Есеп шығару
34	Қорытынды сабақ	1	16	Қайталау

10-сынып Математика (факультатив).

«Логикалық есептерді шығару жолы»

Аптасына 1 сағат. Барлығы 34 сағат

№	Сабақтың тақырыбы:	Сағат саны	Мерзімі
1.2	Санды өрнектер	2	4,11/09
3	Санды өрнектерге есептер шығару	1	18
4.5	Алгебралық өрнектер	2	25,2/10
6	Алгебралық өрнектерге есептер шығару	1	9
7.8	Логикалық есептерді шығару	2	16,23
9	Тест тапсырмалары	1	6/11
10.11	Өрнектерді ықшамдау	2	13,20
12	Өрнектерді ықшамдауға есептер шығару	1	27
13.14	Теңдеулер және теңдеулер жүйесі	2	4,11/12
15	Теңдеулер және теңдеулер жүйе-не есеп шығ	1	18
16	Тест тапсырмалары	1	25
17.18	Теңсіздіктер және теңсіз-р жүйесін шешу	2	8,15/01
19	Теңсіздіктер және теңсіз. жүйе-н шешуге е/ш	1	22
20	Логикалық есептер шығару	1	29
21.22	Тізбектер .Прогрессиялар	2	5,12
23	Тізбектер .Прогрессияларға есептер шығару	1	19
24.25	Тригонометриялық элементтері	2	26,4/03
26	Тест тапсырмалары	1	11
27.28	Функциялар және графиктер	2	18,1/04
29	Функциялар және графиктерге есеп шығару	1	8
30	Сөз есептер	1	15
31	Логикалық есептер	1	22
32	Геометриялық есептер	1	29
33	Тест тапсырмалары	1	6/05
34	Қайталау жаттығулары	1	13