

Элективті курс бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар

10 «А» сынып "Математикадан қиындығы жоғары есептерді шешу"

(аптасына-2 сағат, барлығы 72 сағат.)

Түсінік хат

Қазіргі уақытта оқытудың негізгі мақсаттары-айналамыздағы әлемге тез бейімделуге қабілетті, тәуелсіздік пен әртүрлі жағдайларды бағалауға ұмтылатын тұлғаның интеллектуалды дамуы. "Алгебра және анализ бастамалары" курсы оқушылардың теориялық білімдерін кеңейтуге және тереңдетуге, аса күрделі есептерді шешуге, физика, химия пәндері бойынша есептерді шешу үшін математикалық білімді қолдануға негізделген. Бұл бағдарлама алгебраның негізгі бөлімдерінен және орта жалпы білім беретін мектепті талдаудың басталуынан және тереңдетілген бағдарлама бойынша қосымша тақырыптардан тұрады. Бұл курс математикаға бейім оқушылардың қызығушылығын арттырады. Курс материалдарында негізгі курсты жалпылама қайталауға арналған тақырыптар және тереңдетіп оқуға арналған тақырыптар бар.

Ұсынылып отырған бағдарламада келесі тақырыптар қарастырылады: «туынды», «алғашқы функция және анықталмаған интеграл», «тригонометриялық теңдеулер мен тригонометриялық теңсіздіктер және олардың жүйелері», «иррационал теңсіздіктер және оның жүйелері», «комбинаторика элементтері және ықтималдықтар теориясы», «көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «көрсеткіштік және логарифмдік теңдеулер және олардың теңсіздіктері», «элементар функцияларды интегралдау», «рационал теңдеулер және теңсіздіктер». Бағдарлама құрамында модулі бар Тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешуді, көрсеткіштік теңдеулер, Логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктерді әртүрлі рационалды әдістермен, соның ішінде стандартты емес әдістермен шешуді қамтиды. Бұл арнайы компонент стандартты емес әдістердің арқасында ҰБТ-ның кейбір тапсырмаларын шешу кезінде уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді.

Курстың мақсаты:

- тереңдету арқылы жоғары сынып оқушыларының базалық математикалық білімдерін толықтырып, ойлау қабілеттерін дамыту, білімдерін кеңейту.
- теориялық білімін нығайтып, өздігінен іздендіре отырып, шығармашылыққа жетелеу.
- орта мектеп бағдарламасына енген күрделі тақырыптарды меңгерту арқылы оқушылардың білімін жан-жақты жетілдіру.

Курстың міндеттері:

- оқушыларды есептердің типтерімен таныстыру және оларды шығарудың әр түрлі әдіс-тәсілдерімен таныстыру;
- түрлі әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып, оқушылардың есеп шығаруға практикалық дағдыларын дамыту және қалыптастыруға жағдай жасау.
- шығармашылық және логикалық ойлауларын дамыту;
- білімін пайдалану және өздігінен білім алу дағдыларын дамыту;
- оқу мотивациясын арттыру, күрделі есептерді жеңіл түсінуге, шығара білуге қол жеткізу.

Бұл таңдау курсының мақсаты мен міндеті оқушылардың математикалық өлшемдерін жетілдіріп, қызығушылығын арттыру. Оқушыларды табысты, нәтижелі білім алуға бағыттау, білім, білік дағдысын дамыту, пәндік мүмкіндіктерін пайдаланып, оқушыларды ақпараттандырылған қоғамда өмір сүруге бағдарлау.

Оқушылардан күтілетін нәтижелер

- Модулі бар теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу алгоритмін меңгеру;
- Стандартты емес есептерді шешудің негізгі әдістерін игеру ;
- Күрделі функцияларды саралаудың ұтымды әдістерін қолдану;
- Қолданбалы есептерді шешуде туындыларды қолдану ;
- Әр түрлі теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістерін меңгеру.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Киябаева З.Н.« Помощь для сдающих тест» Алматы 2012г.
3. М.Я.Выгодский «Справочник по элементарной математике».
4. И.Ф.Шарыгин, В.И.Голубев «Факультативный курс по математике»
5. Л.М. Фридман, Е.Н.Турецкий «Как научиться решать задачи».
6. Севрюков П.Ф., Смоляков А.Н. «Школа решения задач с параметрами» Москва-Ставрополь 2011.
7. И.П.Рустюмова, С.Т.Рустюмова «Пособие для подготовки к ЕНТ по математике».
8. М.И.Сканави «Сборник задач по математике» Москва. Онис.2009г.

**«Математикадан қиындығы жоғары есептерді шешу» элективті курсы
бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Ұзақ мерзімді жоспар**

10-сынып

Аптасына 2 сағат

Оқу жылында 72 сағат

№	Тақырыптар	Сағат саны	Күні
1 тоқсан (16 сағат)			
1-2	Күрделі тригонометриялық өрнектерді түрлендіру	2	
3-5	Тригонометриялық функция және оның қасиеттері	3	
6-8	Күрделі Тригонометриялық өрнектердің ең кіші және ең үлкен мәндерін табуда қосымша бұрыш тәсілін қолдану	3	
9-11	Тригонометриялық теңдеулердің дербес жағдайларын шешуде бірлік шеңберді қолдану	3	
12-13	Тест есептерін шығару	2	
14-16	Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендіру арқылы салу	3	
2 тоқсан (16 сағат)			
17-19	Кері Тригонометриялық функция және оның қасиеттері	3	
20-22	Күрделі кері Тригонометриялық функциялардың анықталу облысы және мәндер облысы	3	
23-25	Кейбір күрделі Тригонометриялық теңдеулерді шешудің әдістері	3	
26-28	Тригонометриялық функцияны графиктерді түрлендіру әдісі арқылы зерттеу	3	
29-30	Тест есептерін шығару	2	
31-32	Кері тригонометриялық функциялардың графиктерін салу	2	
3 тоқсан (20 сағат)			
33-35	Күрделі Тригонометриялық теңсіздіктерді шешудің әдістері	3	
36-38	Модулі бар күрделі Тригонометриялық теңсіздіктерді шешудің әдістері	3	
39-41	Қос Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу	3	
42-44	Тригонометриялық теңдеулер жүйесін шешу	3	
45-47	Тригонометриялық теңсіздіктер жүйесін шешу	3	
48-49	Тест есептерін шығару	2	
50-52	Кері тригонометриялық функциялардың анықталу және мәндер облысын табу	3	
4 тоқсан (20 сағат)			
53-54	Функцияны туындының көмегімен зерттеу	2	
55-56	Оптималды геометриялық есептерді туындының көмегімен шешу	2	
57-58	Физикалық есептерді шешуде туындыны қолдану	2	
59-60	Қайталанбайтын алмастыру, орналастыру, теру формулаларының көмегімен комбинаторикалық күрделі есептерді шешу	2	
61-63	Қайталанатын алмастыру, орналастыру, теру формулаларының көмегімен комбинаторикалық күрделі есептерді шешу	3	
64	Тест есептерін шығару	1	

65-67	Функциялардың анықталу облысын табу	3	
68-70	Функциялардың мәндер облысын табу	3	
71-72	Рационал теңсіздіктерді интервалдар әдісімен шешу	2	