

**«АЛГЕБРА ЖАНА АНАЛИЗДИН БАШТАЛЫШЫ» КУРСУНУН ПРОГРАММАСЫ
«ТЕХНИКАЛЫК КОЛЛЕДЖ-ТЕХНИКАЛЫК ЖОЖ» СИСТЕМАСЫНДА ОКУТУУНУН
УЛАМАЛУУЛУГУН КАМСЫЗДООЧУ КОМПОНЕНТТЕРДИН БИРИ КАТАРЫ**

**ПРОГРАММА КУРСА «АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА» КАК ОДИН ИЗ
КОМПОНЕНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЯ
В СИСТЕМЕ «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ТЕХНИЧЕСКИЙ ВУЗ»**

***Аннотация:** макалада «Алгебра жана анализдин башталышы» курсунун программасы «Техникалык колледж-техникалык ЖОЖ» системасында окутуунун уламалуулугун камсыздоочу компоненттердин бири катары каралган.*

***Ключевые слова:** Алгебра и начала анализа, роль и место закономерности, преемственность, Технический колледж – технический вуз, процесс обучения, программа.*

«Алгебра жана анализдин башталышы» бөлүмү колледждердин программасынын жана математикалык анализ боюнча жогорку окуу жайлардын программасынын жүргүзүлгөн анализин, техникалык колледждерге тапшырып жаткан студенттердин кирүү тестирлөөсүнүн интеллектуалдык тестирлөөнүн жыйынтыктарын, эске алуу менен информатика-математикалык багыттагы «Алгебра жана анализдин башталышы» курсунун программасын сунуш кылабыз.

Программаны иштеп чыгууда студенттердин математикалык даярдыгына болгон талаптар, курстун колледждин программасында берилген түзүлүш принциптери негиз катары алынган. Алар «Техникалык колледж – техникалык ЖОЖ» системасында окутуунун уламалуулугун камсыздоо үчүн зарыл болгон жоболор менен биз тараптан толукталды. Курстун мазмунунда окулуп жаткан темаларга студенттердин ишмердүүлүгү салыштырылган жана ал кезектүү, системалуулук макулдашуу, билимди кеңейтүү жана тереңдетүү принциптери сакталышы үчүн түзүлүшү өзгөртүлгөн курстун түзүлүшүндө окуучулардын билимин текшерүү системасы аныкталган.

«Алгебра жана анализдин башталышы» курсунун программасы

1. Колледждердин студенттеринин математикалык даярдыгына талаптар

Студент түшүнүүгө милдеттүү:

1) практикалык ишмердүүлүктө колдоно алуу, окшош тартиптик дисциплиналарды үйрөнүү үчүн, билимин улантуу үчүн зарыл, болгон кон-

креттүү математикалык билимдерге ээ болуу;

2) дүйнө таануунун негизги ыкмасы катары математика жөнүндө, анын түшүнүктөрүнүн жана элестетүүлөрүнүн жалпылыгы түрүндө түшүнүгү бар болуусу;

3) математикалык ойлонуусу маданиятына ээ болуу ой-пикирлерди анализдөөгө, классификациялоого, формулировкалоого, негиздөөгө жана далилдөөгө жөндөмдүү болуусу, ушуну менен логикалык ойлонууну өнүктүрүүсү;

4) табигый математикалык тил менен бирге так, даана, маалыматтуу сүйлөөгө, бир кыйла туура келген тилдик каражаттарды тандап алууга мүмкүндүк берген символикалык же графикалык тилди пайдалануусу.

5) атайын адабият колдонмолор менен иштей билүү адистерди даярдоодогу эң зарыл талаптардын бири болгондуктан, биз саналып өткөн талаптарды төмөнкү жобо менен кеңейтүү зарыл деп эсептейбиз: математикалык адабият менен өз алдынча иштей билүү.

2. Курстун түзүлүү принциптери

1. «Алгебра жана анализдин башталышы» курсу колледждерде окутуулуусу милдеттүү.

2. Курстун негизги максаты болуп - алгебранын жана анализдин башталышынын түшүнүктөрүн, далилдерин жана усулдарын, алардын практикалык маанилүүлүгүн ачып көрсөтүү менен ачуу; жаңы материалды үйрөнүүдө да, жалпы кайталоодо дагы, билимди систематизациялоо менен жалпылоо эсептелет.

3. Алгебраны жана окшош дисциплиналарды окуп-үйрөнүүнүн эң зарыл математикалык аппараты катары функцияларды систематикалык үйрөнүү курстун өзөгүн түзөт.

4. Курсту ийгиликтүү окуп үйрөнүү үчүн студент окшош өзгөрүүлөрдүн техникасын, ар түрдүү теңдемелерди, барабарсыздыктарды, системаларды чечүүнүн ыкмаларын билүүсү, функция - чыныгы чоңдуктардын ортосундагы түрдүү көз карандылыктарды жазып көрсөткөн матема-

тикалык модель экендигин түшүнүүсү керек. Су-нуш кылынган программанын айырмалоочу өз-гөчөлүгү болуп, аны уламалуулук принцибинин негизинде иштеп чыгуу эсептелет. Ошондуктан курстун түзүлүү принциптерин төмөнкү жоболор менен толуктайбыз.

5. Окуу таанымынын динамизми, билимдин жогору карай сызык боюнча кыймылы жана өнү-гүүсү.

6. Окутуунун ар бир кийинки баскычында эмпирикалык жана теоретикалык билимдерди кайрадан бөлүштүрүлүшү.

7. Ички предметтик жана предметтер орто-сундагы байланыштардын уланмалуулугунун не-гизинде жалпыланган билимдер системасын калыптандыруу.

3. Курстун максаттары жана милдеттери

Курсту окуп бүткөндөн кийин студент төмөн-кү түшүнүктөргө ээ болот.

1) математика жөнүндө чындыкты сүрөттөө-нүн формалык бейнеси жана таануунун усулу ка-тары;

2) математика жөнүндө жалпы адамзаттык маданияттын бөлүгү түрүндө;

3) түрдүү математикалык тилдер жөнүндө;

4) маанилүү математикалык модел катары функция жөнүндө жана функционалдык көз ка-рандылыкты көрсөтмөлүү сүрөттөлүшү катары функциянын графигин түзө билүү;

5) түрдүү теңдемелерди, барабарсыздыктар-ды жана алардын системаларын чечүүнүн жалпы усулдары көрсөтүлөт.

Студент сөзсүз билүүсү керек:

1) курстун негизги терминдери жана анык-тамаларын;

2) чыныгы жана комплекстүү сандардын көп-түгүн, алардын түзүлүшүн жана операцияларын;

3) функциянын түрлөрүн жана касиеттерин, алар менен болгон операцияларды;

4) негизги математикалык формулаларды;

5) теңдемелерди, барабарсыздыктарды жана алардын системаларын чечүүнүн усулдары (ди-дактикалык ирилешкен бирдиктер түрүндө).

Студент аткара билүүсү зарыл:

1) негизги темалардагы түшүнүктөртөрдү формулаларды, теоремаларды формулировкалоо-ну жана далилдөөнү;

2) алгебралык, тригонометриялык, көрсөтмө-лүү жана логарифмалык функцияларды камты-ган туянтмалардын окшош өзгөрүлмөлөрүн так аткарууну;

3) функциянын ар түрдүү түрлөрүн камтыган теңдемелерди, барабарсыздыктарды жана алар-дын системаларын чечүүнү;

4) өзгөрүлмөлөрдүн жардамы менен негизги элементтардык жана элементтардык функция-лардын графиктерин түзүүнү;

5) функцияларды дифференциалоону, интег-рациялоону жана бул операцияларды алгебра-лык, геометриялык, физикалык маселелерди че-чүүдө жана функциялардын графиктерин түзүү-дө колдонууну.

Адабияттар:

1. Байсалов Дж.У. Научно-методические основы создание и использование модульного обучения в методической подготовке студентов-математиков в педвузе [Текст]: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.02. / Дж.У. Байсалов. – Бишкек, 1998. - С. 49.
2. Бекбоев И.Б. Жаңыча окутуу жана көрөгөч мугалим - модернизациянын өзөгү [Текст] / И.Б. Бекбоев // Кут билим. -2011. 13-май.
3. Алтыбаева М.А. Атайын мектептерде матема-тиканы окутуунун айрым маселелери [Текст]: окуу китеби // М.А. Алтыбаева, М.Н. Назаров. Ош, 1993. - С. 4.