

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

Руйхатга олинди

№ БД 5120300 - д. 07

2012 йил "14" март

Ўзбекистон Республикаси Олий
ва ўрта махсус таълим
вазирлиги, 202 йил "14"
"107"-сонли
қарар билан тасдиқланган



ФАН ВА ТЕХНИКА ТАРИХИ

фанининг

ЎҚУВ ДАСТУРИ

Билим соҳаси: 100000 – Гуманитар соҳа
Таълим соҳаси: 120000 – Гуманитар фанлар
Таълим йўналиши: 5120300 – Тарих (мамлакатлар ва минтақалар
бўйича)

Тошкент – 2012

Фаннинг ўқув дастури Олий ва ўрта махсус, касб-хунар таълими ўқув-методик бирлашмалари фаолиятини мувофиқлаштирувчи кенгашнинг 2012 йил “6” март даги “1”-сон мажлис баёни билан маъқулланган.

Фаннинг ўқув дастури Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университетида ишлаб чиқилди.

Тузувчи:

Хидиров А. “Ўзбекистон тарихи” кафедраси катта ўқитувчиси

Такризчилар:

Мавлонов Ў.М Ўзбекистон Республикаси Президенти хузуридаги ДЖҚА “Ўзбек давлатчилиги тарихи ва диншунослик” кафедраси профессори т.ф.д

Тўраев С.Р Низомий номидаги ТДПУ Тарих кафедраси доц. т.ф.н

Фаннинг ўқув дастури Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети Илмий-методик кенгашида тавсия қилинган (2011 йил “25” октябрь даги “2”-сонли баённома).

Кириш

Мустақиллик Ўзбекистон тарихининг янги даврини бошлаб берди. Ватанимиз суверен давлат сифатида жаҳон ҳамжамиятидан жой эгаллади. Мустақил тараққиётнинг Ушбу дастур фан тарихи курсининг предмети, мақсад ва вазифалари, йигра йиллик мобайнида ватанимизда амалга оширилган ишлар кўлами асрларга татигулик бўлди. Давлат бошқаруви, иқтисодиёт ва маънавий соҳаларида катта ислохотлар амалга оширилди. Айниқса, таълим соҳасида қўлга киритилган ютуқларни алоҳида таъкидлаш лозим. Баркамол авлодни шакллантиришга йўналтирилган Миллий дастур ўз мевасини бермоқда. Бугун дунёда кечаётган мафкуравий қарама-қаршилиқлар таъсиридан ёшларни ҳимоялаш учун уларда тарихий тафаккурни шакллантириш зарур.

Ушбу дастур фан тарихи курсининг предмети, мақсад ва вазифалари, унинг долзарблиги, илмий ва амалий аҳамиятини ўрганади, ҳамда талабаларга «Фан ва техника» тушунчаси, унинг ривожланиш қонуниятлари ва тамойиллари, фаннинг таркиби ва тузилиши, уни ташкил қилиш ва бошқариш, фаннинг таснифи, фаннинг ижтимоий роли ва унинг ривожланиш истиқболлари ҳақида тушунча беради. Мустақил Ўзбекистонда фан тараққиёти ва ривожланиши ҳақида маълумотлар беради. “Кадрлар тайёрлаш Миллий Дастури”да кўрсатиб ўтилган талаба-ёшларнинг тарихий дунёқарашини бойитиш, улардан мустақил фикрни қарор топтириш, фан тарихининг инсон ва жамият тарихи билан узвий боғлиқлигини кўрсатиб бериш билан белгиланади.

Шунингдек, “Фан ва техника тарихи” фани ҳақидаги билимларни қарор топтириш мавжуд илмий адабиётлар ва замонавий назариялар ҳамда олиб борилаётган тадқиқот ишларини ўрганиш, фан бўйича тўпланган илғор тажрибалар, кадрлар буюртмачиларининг фикр, талаб ва таклифлари каби масалаларни ўз ичига қамраб олади.

Ўқув фанининг мақсади ва вазифалари

Фанни ўқитишдан мақсад талабаларга кишилик тарихида илмий билимларнинг вужудга келиши масаласи, қадимги илмий мактаблар ва уларда олимларни ижод қилиши, илмий дунёқараш ва методлар ўрганиш ва таҳлил қилишдан иборат. Фаннинг вазифаси талабаларга Фан тарихини ўқитиш орқасидан уларга илмга муҳаббат ўйғотишдир. Фан тарихининг инсоният тарихини ажралмас қисми эканлиги, ўз даврида яшаб ўтган алломаларнинг ўша давр ижтимоий, сиёсий ва маънавий ҳаётида тутган ўрнини кўрсатиш ҳамда Фан техника ютуқларининг аҳамиятини таъкидлаш ва уларнинг оқибатларини таҳлил этишдан иборат.

Фан бўйича талабаларнинг билимига, кўникма ва малакасига қўйиладиган талаблар

«Фан тарихи» ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

-Фан тарихининг методи, асосий босқичлари, илмий мактаблар ҳақида маълумот олиш;

-Қадимги ва ўрта асрларда Академиялар, ва Университетларнинг ташкил топиши ҳақида тасаввурга эга бўлиш.

-Шарқда ва Европада Ренессанс даврида аниқ фанларнинг ривожланиши ва илмий қашфиётларни юзага келиш жараёнларни *билиши керак*.

-XX – асрда ноҳақ сиёсат орқасидан қатағон қилинган олимлар ҳаётини атрофлича ўрганиш.

Тарихий жамият ривожланишининг тарихийлик асосида, илмийлик ва мантиқийлик асосида ўрганиш, Ватанимиз тарихини жаҳон тарихи билан уйғунлигини таъминлаш, мустақил ва замонавий фикрлаш, ўтмиш воқеликни таҳлил этиб ҳолисона баҳо бериш.

Фаннинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзaro боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан кетма-кетлиги

Фан тарихи курси асосий ихтисослик фанларидан бўлиб, 3-семестрда ўқитилади. Фан тарихи, Тарих, Археология, Математика, Физика, Астрономия, Тупроқшунослик, Дин тарихи, Фалсафа, Антропология, Биология, Палеонтология, Геология, География, Адабиёт, Мантиқ, Медицина, Архитектура ва ҳарбий билимлар билан узвий боғлиқ. У ҳар бир фанининг ривожланиш қонуниятларини тарихий нуқтаи-назардан таҳлил этади.

Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни

Илмий тадқиқот муассасаларида, лабораторияларда кичик илмий ходим ва ёрдамчи лавозимларда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориши; умумий ва ўрта махсус, касбий таълим (шунингдек, академик лицейлар, касб-ҳунар коллежларида, ўрта умум таълим мактабларида) дарслари берувчи.

Шунинг учун ўқув юртларида тарих ва жамиятшунослик фанлари ўқитувчилари сифатида ўқитувчи ва услубий ишлари бўйича масъул вазифаларни бажариши; музей лектори ва экскурсоводлар сифатида лекторлик, экскурсия ишларида; вазирликларнинг ўқув илмий билимлари, тармоқ институтлари, олий таълим муассасалари, ўрта махсус касб-ҳунар таълимида ишлаш каби касбий фаолият турларини бажариши ва тарих фанларидан дарс бериши мумкин

Фанни ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Талабаларнинг Фан ва техника тарихи фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий усулларида фойдаланиш, янги информацион-педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгадир. Фанни ўзлаштиришда дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, электрон материаллар, виртуал стендлардан ҳамда ўқув хариталаридан фойдаланилади. Маъруза ва амалий машғулотларни ўтказишда уларга мос равишдаги илғор педагогик технологиялардан фойдаланилади.

Асосий қисм

Мустақил Ўзбекистон: ривожланиш йўналишлари ва муаммолари.

Фаннинг предмети, тадқиқот доираси, мақсади ва вазифалари

Фаннинг долзарблиги, илмий ва амалий аҳамияти. “Фан” тушунчаси, унинг моҳияти, ривожланиш қонуниятлари ва тамойиллари. Фаннинг шаклланиши. Фаннинг таркиби ва тузилиши. Уни ташкил қилиш ва бошқариш. Фаннинг таснифи. Фаннинг ижтимоий роли ва унинг ривожланиш истиқболлари. Ҳозирги замон фанининг ўзига хос хусусиятлари. Фан этикаси ва олимлик маъсулияти. Мустақил Ўзбекистонда фаннинг ривожланиши.

Антик даврда илмий тафаккурнинг пайдо бўлиши ва шаклланиши

Инсонларнинг илк жамияти ва илмий билимлар манбаси. Қадимги Шарқ мамлакатлари (Миср, Бобил, Ҳиндистон ва Хитой)да дастлабки билимларнинг тўпланиши. Қадимги замонда йил ҳисоби. Миср иероглифлари. Қадимги Мисрда математика, астрономия ва табобатнинг пайдо бўлиши. Ибтидоий мактаблар ва улардаги таълим тизими. Икки дарё оралиғида илмий билимларнинг вужудга келиши. Қадимги кутубхоналар. Миххат. Хамураппи қонунлари дастлабки ҳуқуқий ҳужжат. Финикияликлар алифбоси. Вавилонликларнинг илмий билимлари. Қадимги ҳинд ёзма адабиётининг вужудга келиши. “Махабхарата” ва “Рамаёна” дostonлари. Ҳинд ҳисоб илми. Ҳинд табобати. Қадимги Хитойда илмий тафаккурнинг ривожланиши. Астрономия ва қишлоқ хўжалигига оид фанлар. Хитойда жўғрофияга оид билимларнинг тўпланиши. Сима Цянь томонидан Хитойнинг энг қадимги замонлардан бошланадиган тарихини ёзилиши ва унинг аҳамияти. Конфуций ва унинг таълимоти.

Қадимги Юнонистонда илмий билимларнинг ривожланиши

Мифология атроф-муҳит ҳақидаги инсон тасаввурининг бир бутун тизимини яратишга дастлабки уриниш сифатида. Қадимий грек афсоналарининг тарихий аҳамияти. Аргонавтлар ҳақида афсона. Гомернинг

“Илиада” ва “Одиссея” дostonлари. Прометей афсонаси. Эллин ёзувлари. Қадимги Грецияда табиат ҳақидаги фанларнинг ривожланиши. Иония грек фанининг маркази. Демокрит. Гиппократ ва унинг тиббиёт фани ривожига кўшган ҳиссаси. Пифагор ва унинг қадимги дунё илмий тафаккури ривожига тутган ўрни. Сукрот. Демокрит. Платон академияси. Аристотель антик оламнинг йирик мутафаккири. Геродот “тарих отаси”нинг “Тарих” китоби ва унинг қадимги дунё тарихини ўрганишдаги аҳамияти.

Ибтидоий грек мактаблари ва гимнасийлар. Грек трагедиялари. Эсхилнинг “Занжирбанд Прометей” трагедияси. Софокл. Грекларда йил ҳисоби. Грек ёзуви. Страбон ва унинг “География” асари.

Қадимги Римда илмий билимларнинг тараққий этиши

Қадимги Римда илмий билимларнинг вужудга келишидаги тарихий шарт-шароитлар. Римликлар томонидан иморатсозликда ишлатиладиган бетоннинг кашф этилиши. Цицерон, Сенека, Марк Аврелий, Августин Аврелий ва Боэцийлар Рим илмий дунёқарашининг пешқадам вакиллари дидир. Эрамиздан аввалги I асрнинг охири ва эрамизнинг I асри бошлари Рим шеъриятининг “олтин асри”. Вергилийнинг “Энеида” дostonи. Лукреций дунёқарашини. Плений ва унинг 37 китобидан иборат “Табиий тарих” китоби. Римда театрлар, кутубхоналар, кўприклар ва водопроводлар қурилишида аниқ фанларнинг ўрни.

IX-XI асрда Муслмон Уйғониш даври. Шарқ алломаларининг дунё илмий тафаккури тараққиётига кўшган ҳиссаси

Ислom минтақа халқлари маданий муносабатларини боғловчиси сифатида. Ислom ва илм. Муслмон Уйғониш даврининг ўзига хос хусусиятлари. Бағдоддаги “Байт-ул-ҳикма” ва унда дунёвий фанларнинг ривожланиши. Дунёвий ва диний илмларнинг ўзаро уйғунлиги. Муслмон Шарқи олимлари асарларида илмлар таснифи муаммоси. “Араб илмлари”нинг тавсифи. Фикҳ, Калом, Грамматика (сарф ва наҳв), шеърият ва аруз, тарих. “Араб бўлмаган” илмларга тавсиф. Фалсафа, мантик, тиб, арифметика, ҳандаса, илм ан-нужум, мусиқа, механика ва кимё (Абу Абдуллоҳ Хоразмий “Мафотих-ал-Улум” асаридан). Шарқда илк мадрасаларнинг вужудга келиши. Низомия мадрасаси ва Низомулмулк. Самарқандда Иброҳим Тамғачхон томонидан илк мадрасанинг бунёд этилиши. Бухородаги Фаржак мадрасаси. Ўрта асрлардаги мадрасаларда таълим тизими.

Антик давр грек ва рим муаллифлари асарларининг араб тилига таржима этилиши Ислom цивилизациясининг Ғарбий Европага таъсири. Тасаввуф муслмон дунёқарашининг муҳим ғоявий оқим. Ислom фикҳшунослиги. Бурхонуддин Марғиноний ва унинг “Ҳидоя” асари.

Марказий Осиёлик алломаларнинг башарият илмий тараққиётига кўшган улуши

Марказий Осиёдан етишиб чиққан Даҳолар. Фан тарихида “Даҳолик феномени” Буюк муҳаддис алломалар. Ҳадис илми ривождаги олтин давр. Имом ал-Бухорий ва унинг “Ал-Жомеъ ас-саҳих”, “Ал адаб-ал-муфрад” асарлари. Имом Бухорий ҳадислари энг ишончли манба. Абу Исо Муҳаммад ат-Термизий ва унинг “Ал-Жомеъ”, “Аш-Шамоил ан-Набавийа” каби асарлари ва уларнинг бутун мусулмон оламидаги аҳамияти. Қафғол аш-Шоший буюк мусулмон қонуншуноси. Унинг “Одоб ал-Қози” асари. Абу Мансур ал-Мотрудий калом илмининг билимдонларидан. Мотурудия оқимининг асосчиси. Унинг “Китоб ат-Тавҳид” асари ва унинг аҳамияти. Абу –ал Муъйин ан-Насафий ислом илоҳиёти, фалсафаси ва калом илмини ривожлантирган аллома. Унинг “Баҳр ал-Калом” китоби калом илми бўйича энг қимматли манба.

Маҳмуд аз-Замаҳшарий ва унинг араб грамматикаси, луғатшунослик, адабиёт, аруз илми, жўғрофия, тафсир, ҳадис ва фикҳга оид 50 дан ортиқ асарлар ёзиши.

Марказий Осиёлик қомусий мутафаккирларнинг дунё цивилизациясида тутган ўрни

Буюк ватандош алломаларимиз Мусо ал-Хоразмийнинг “Байт ул-Ҳикма”даги фаолияти. Унинг “Ал-жабр ва ал-муқобала” асари. Ушбу асарни XII асрда Испанияда лотин тилига ўгирилиши. Аҳмад-ал-Фарғоний ва унинг “Самовий ҳаракатлар ва умумий илми нужум” китоби асари. Европада XII асрдаёқ “Алфраганус” номи билан танилиши. Абу Наср Фаробий Марказий Осиёлик машҳур файласуф. “Муалим-ус-Соний” ижодида Бағдод даври. Унинг ўрта аср даври табиий-илмий ва ижтимоий билимларнинг қарийиб барча соҳаларида 160 дан ортиқ асар яратиши. Фаробийнинг “Илм ва санъат фазилатлари”, “Фозил шаҳар аҳолисининг маслағи” ва “Муסיқа ҳақида катта китоб” асарлари. Хоразм Маъмун академияси ва унинг вужудга келишидаги тарихий шарт-шароитлар Хоразм Маъмун академиясида табиий ва ижтимоий фанларнинг ривожи. Мустақил Ўзбекистонда Хоразм Маъмун академиясининг қайта тикланиши ва унинг бугунги кундаги фаолияти.

Ибн Сино ва унинг “Тиб қонунлари” асари. Олимнинг 450 дан ортиқ асар ёзиши ва уларнинг аҳамияти. Унинг “Шайх-ур-Раис” номига сазовор бўлиши. Ибн Сино асарларини XII асрдан бошлаб лотин тилига ўгирилиши ва асосий қўлланма сифатида Европа университетларида ўқитилиши.

Абу Райҳон Беруний Хоразм Маъмун академиясининг раиси. Берунийнинг “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар”, “Ҳиндистон”, “Сайдана” ва “Геодезия” асарларининг илмий аҳамияти. Беруний асарларининг мусулмон Шарқи маданиятига таъсири.

Маҳмуд Қошғарий йирик тилшунос олим. Унинг “Девону луғатит турк” асари. Юсуф Хос Ҳожиб, Рудакий, Фирдавсий ва Наршахий каби алломаларнинг ижтимоий билимлар ривождаги хиссалари. Мустақил

Ўзбекистонда қомусий алломаларимиз меросини қайта ўрганиш ва тарғиб қилишнинг бошланиши.

Ўрта асрларда Европа фани

Илк Ўрта аср Европасида маданий-маърифий ва мафкуравий жараёнлар. Христиан динининг инсоннинг барча фаолияти устидан ҳукмронлиги. Диний мактаблардаги таҳсил. Аврелий Августиннинг христиан илоҳиётчиларидан бири сифатида Ғарбий Европа ўрта аср маънавий-диний ҳаётига катта таъсири. У томонидан христиан тарих фалсафасига асос солиниши. Карл томонидан IX аср бошида Европада энг катта империяни барпо этилиши. Каролинг уйғониш ҳодисаси. Карл саройида икки босқичли таълим тизимидан иборат Академияни барпо этилиши. Буюк Карл салтанатида ташкил этилган мактабларда икки босқичли тизим. Ўрта асрда схоластика. VII-VIII асрларда билимларни тартиблаштириш шакли бўлган қомусий тўпламларни тузилиши ва унинг аҳамияти. Епископ Исидор Севильский томонидан 20 жилдли қомусий асар – “Бошланғичлар ёки этимология”нинг ёзилиши. 787 йил “Фан тўғрисида Капитулярий”нинг эълон қилиниши.

Алкуин ўрта асрлар Европа фалсафасининг асосчисидир. Кирилл ва Мефодий славянларнинг тўнғич маърифатчилардандир. IX аср ўрталарида Кирилл греклар алифбоси асосида славян алифбосини яратиши. Пьер Абеляр. Буюк Альберт ва Фома Аквинский ўрта аср Европасининг буюк донишмандлари. Р.Бэкон, У.Оккам, Дунс Скот ва Европа фани. Черков суди – инквизициянинг хурфикрликка қарши кураши. XII асрда Европада дастлабки олий мактаблар университетларнинг пайдо бўлиши. Болонье, Париж, Оксфорд, Прага, Краков университетлари. XII асрда Францияда яратилган “Роланд ҳақида кўшиқ” достони. XII асрда университет кутубхоналарининг ташкил топиши. 1260-1295 й.й. Венециялик Марко-Полонинг Марказий Осиё ва Хитойга саёхати. “Мако Поло китоби”нинг илмий аҳамияти.

Ғарбий Европада Уйғониш даври. XIV-XVI асрлар Европада илмий билимлар ривожидан янги давр

Ғарбий Европада Уйғониш даврининг ўзига хос хусусиятлари. Гуманизм ва антропоцентризм. XV-XVI асрларда фаннинг теология билан ўз алоқасини уза бориши. Дунёвий фанларнинг ривожланиши. Тажрибавий методларни табиатшуносликда қўлланилиши. Христиан дини мавқеининг пасайиб бориши. Данте, Петрарка, Эразм Роттердамский ва Мишель Монтень. Ренессанс даврининг йирик намояндалари. Николай Коперник, Николай Кузанский ва Парацелье Уйғониш даври натурфалсафачиларидир. Николо Макиавелли, Жордано Бруно, Леонардо да Винчи, Галилео Галилей, Блез Паскаль, Исаак Ньютон каби олимларнинг фан оламидаги жасоратлари Торичелли томонидан симоб термометр яратилиши. 1590йил З.Янсен томонидан микроскопнинг кашф этилиши. Биринчи китобнинг босмадан

чиқарилиши. Христафор Колумб томонидан Американинг кашф қилиниши. Васко де Гама Африкани айланиб ўтиб, Ҳиндистонга борадиган денгиз йўлини очиши ва унинг аҳамияти. Магеллан томонидан Ер куррасининг шарсимон эканлигини исботланиши. География ва картография соҳаларини фан сифатида эътироф этилиши. Илмий анатомия ва физиология асослари фан сифатида ўрганилишининг бошланиши. Химия ва астрономия соҳаларида катта ютуқларга эришиши. Томас Мор, Франсуа Рабле ва Вильям Шекспирлар Ғарбий Европанинг буюк гуманист ижодкоридандир.

Марказий Осиёда Темур ва темурийлар даври фан тараққиёти

Амир Темур ҳомийлигида Марказий Осиёда фан ва маданиятнинг юксалиши. Темур томонидан Самарқанд Академияси асосларининг яратилиши. Амир Темурнинг марказлашган давлати фан ва маданиятнинг ривожланиши учун омил. Самарқанд мадрасалари ва сарой кутубхонаси. Машҳур файласуф Тафтазоний ва унинг 40 дан ошиқ асарларида калом, мантик, ҳандаса, шеърят, араб тили грамматикаси масалаларининг ёритилиши. Журжоний Самарқанднинг етук алломаси. Низомиддин Шомий ва унинг “Зафарнома” асари. Нақшбандий ва унинг мактаби. “Темурийлар Ренессанси”. Самарқанд Академияси. Мирзо улуғбекнинг имий фаолияти. У томонидан Бухоро, Самарқанд ва Ғиждувонда мадрасалар бунёд этилиши. Мирзо Улуғбек томонидан Самарқандда Расадхона қурилиши ва унинг аҳамияти. “Зижи Курагоний” асари. Мирзо Улуғбекмактаби вакиллари Қозизода Румий, Али Қушчи ва Ғиёсуддин ал-Коший, Алишер Навоий ва унинг ўзбек адабий тили ривожига кўшган ҳиссаси. Заҳириддин Муҳаммад Бобур олим сифатида “Бобурнома” муҳим тарихий, илмий манба.

Янги давр фани. Фаннинг шаклланиш жараёни ва унинг замонавий талқини

XVII аср охири XVIII аср бошларида Ғарбий Европанинг баъзи мамлакатларида капиталистик тараққиёт йўлининг бошланиши. Илмий тажриба тадқиқотнинг янги услуби сифатида. Техникани ривожлантириш учун илм-фаннинг аҳамиятини ортиши. XVII асрда соатда маятникдан фойдалана бошланиши механикада қўлга киритилган ютуқлардандир. Машҳур ингизолими И.Ньютон ва немис олими Г.Лейбниц томонидан XVII-XVIII асрларда ҳозирги замон олий математикасига асос солиниши ва унинг аҳамияти. Ньютоннинг механика ва оптика қонунлари. Бутун олам тортишиш қонунининг кашф этилиши Ф.Бэкон томонидан фаннинг предмети ва вазифасини қайта кўриб чиқилиши. Р.Декарт. Г.Лейбниц ва унинг “Монадология” назарияси. Францияда 35 жилдлик энциклопедияни Дидро таҳрири остида чоп этилиши. Химия фанининг ривожини. Ж.Пристли томонидан хлористий водород, аммиак олинди. Француз ҳарбий инженери Ж.Менье томонидан сув бу водород ва кислороддан ташкил топганини аниқланиши. А.Левенгук ва К.Вольфларнинг табиатшуносликка кўшган ҳиссалари. М.В.Ломоносов томонидан материянинг сақланиш қонунини

биринчи бўлиб кашф этилиши. Кейинчалик бу хулосаларни француз химиги А.Лавуазье томонидан тасдиқланиши. Фаннинг бевосита ишлаб чиқаришга жалб этилиши. Буғ машиналарининг ихтиро қилиниши.

XVIII аср 60-йилларида Англияда саноат инқилобининг бошланиши. 1784 й. Д.Уатт томонидан универсал буғ двигателининг яратилиши. Мартен томонидан пўлат эритувчи печларнинг яратилиши. Фан ва ишлаб чиқариш ўртасида мустаҳкам алоқаларнинг ўрнатилиши.

XVIII асрнинг охири XIX асрда илмий билимларнинг ривожланиши

Илмий-техника тараққиётининг ўзига хос хусусиятлари. XIX асрда фан ва техниканинг ягона тизимга айланиши. Энергиянинг сақланиш қонунини кашф этилиши. М.Фарадей ва Г.Герц кашфиётлари. 1803 й Фултон томонидан биринчи пароходни синовдан ўтказилиши. Телеграфнинг кашф этилиши. А.Бутлеров ва Д.И.Менделеевнинг химия фани ривожланишига қўшган ҳиссаси. Ч.Дарвин ва унинг эволюцион назарияси. Генетика фани. Г.Мендел қонуни. Тиббий билимлар. И.Сеченов ва И.П.Павлов. И.Ф.Крузенштерн экспедицияси. Ж.Кук, Ф.Беллинсгаузен ва М.Лазарев саёҳатлари ва уларнинг аҳамияти. А.Смит, К.Сен-Симон тадқиқотлари. Т.Мальтус назарияси. А.Шопенгауэр, Ф.Ницше, Г.Спенсер.

XVI-XIX асрларда Марказий Осиёда фаннинг аҳволи

Марказий Осиёда фаннинг ривожланишида бир оз тушкунлик. Мадрасалар ва мактаблар. Кутубхоналар. Бобокалон Муфти томонидан математикага оид ўқув қўлланмаларини яратилиши. Мирза Бадиқевоний фаолияти. Убайдулла ибн Муҳаммад Юсуф ва унинг “Даволаш усуллари ҳақида” асари (1598 йил).

Аҳмад Дониш ва унинг астрономик асарлари. Маҳмуд ибн Вали ва унинг “Баҳр ул-асрор” асари. Жўғрофий билимларнинг ривожланиши. XVI-XIX асрларда табиий ва ижтимоий фанларнинг аҳволи. Мирзажон Шерозий ва Юсуф Қорабоғий. Тарихнавислик. И.Ибрат. М.Баёний, А.Дониш.Чор истибдоди даврида фан ривожигаги номутаносибликлар. В.Наливкин, Н.Веселовский, Р.Шредер, В.Бартольд, В.Вяткин. Рус-тузем мактаблари.

XX аср илмий техника тараққиёти ва илмий-техника инқилоби асри

Илмий техника тараққиёти тушунчасининг моҳияти ва аҳамияти. “XX аср инсоният тарихининг энг қонли ва энг маърифатли асридир.” (К.Ясперс). XX асрдаги муҳим илмий кашфиётлар. Э.Резерфорд ва Н.Бор тадқиқотлари. А.Эйнштейн ва унинг нисбийлик назарияси. З.Фрейд ва психоанализ. Кинонинг кенг ёйилиши. Н.Виннер кибернетиканинг асосчиси. Космос эрасининг бошланиши (1961 й. Ю.Гагарин). 1969 йил инсон қадамининг ойга етиши. Ген инженериясининг ривожланиши. XX аср Нобель мукофоти

лауреатлари И.Павлов (1904), М.Планк (1918), А.Эйнштейн (1921), Н.Бор (1922), Б.Рассел (1950), П.Капица (1978), Ж.Алферов (2001).

Марказий Осиёда биринчи университетнинг очилиши ва унинг минтақада фан ривожига қўшган ҳиссаси. Ўзбекистон Фанлар Академиясининг ташкил топиши. Совет тоталитар тузумининг фан намояндаларига нисбатан қатағонлик сиёсати ва унинг оқибатлари. Мустақил Ўзбекистонда фаннинг ривожланиши.

Семинар машғулотларини ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар

Семинар машғулотларида талабалар Фан ва техника тарихи фанидан маъруза дарсларида олган назарий билимларини мустаҳкамлаш билан бирга, семинарлар мавзулари бўйича тайёргарлик кўриш жараёнида қўшимча адабиётлар ва тарихий манбалар билан танишиш орқали атрофлича билим оладилар. Натижада уларнинг билим доиралари илмий жиҳатдан асосланган ҳолда кенгайди.

Семинар машғулотларининг тахминий тавсия этиладиган мавзулари:

1. Фан тарихи курсига кириш.
2. Антик даврда илмий тафаккурнинг пайдо бўлиши.
3. Қадимги Юнонистон илмий билимларнинг ривожланиши.
4. Қадимги Римда фан.
5. IX – XI асрда Мусулмон Уйғониш даврида фаннинг ривожланишидаги ўзига хос хусусиятлар.
6. Ўрта Осиё алломаларининг инсоният яратган цивилизацияга қўшган ҳиссаси.
7. Ўрта асрларда Европа фани.
8. Хоразм Маъмун академияси ва унинг вужудга келишидаги тарихий шарт – шароитлар.
9. Хоразм Маъмун академиясида табиий ва ижтимоий фанларнинг ривожланиши.
10. Абу Райхон Берунийнинг илмий мероси.
11. Абу Али ибн Синонинг илмий мероси.
12. Ғарбий Европада Уйғониш даври. XIV-XVI асрлар Европада илмий
13. билимлар ривожига янги давр.
14. Амир Темур ва темурийлар даврида марказий Осиёда илм – фаннинг гуллаб яшнаши.
15. Самарқанд илмий мактаби. Мирзо Улуғбек фаолияти. Қозизода Румий, Али Қушчи.
16. Алишер Навоий ва унинг ўзбек адабий тили ривожига қўшган ҳиссаси.
17. Янги давр фани. Ҳозирги замон тушунчасидаги фаннинг шаклланиши.
18. XVIII аср иккинчи ярмида технологик ўзгаришлар.

19. XVI аср биринчи ярми – XIX асрларида Марказий Осиёда фан.
20. XIX асрда рус олимлари Туркистонда.
21. XX асрда фаннинг ривожланиши.
22. Илмий – техника тараққиётининг моҳияти ва аҳамияти.
23. XX асрдаги муҳим илмий кашфиётлар.
24. Марказий Осиёда биринчи университетнинг очилиши.
25. Ўзбекистон Фанлар Академиясининг ташкил топиши.
26. Совет тоталитар тузумининг фанга нисбатан қатоғончилик сиёсати.
27. Мустақил Ўзбекистон фаннинг ривожланиши.
28. Ўрта Осиёлик буюк алломаларнинг мустақил Ўзбекистонда илмий меросини ўрганишни йўлга қўйилиши.

Фан учун ишчи дастур тузиш жараёнида мазкур мавзу рўйхатидан семинар машғулотлари учун ажратилган соат ҳажмига мос ҳолда мавзулар танлаб белгиланади, шунингдек, семинар машғулотларни ташкил этиш бўйича кафедра профессор-ўқитувчилари томонидан кўрсатма ва тавсиялар ишлаб чиқилади. Унда талабалар асосий маъруза мавзулари бўйича олган билим ва кўникмаларини амалий масалалар ечиш орқали янада бойитадилар. Шунингдек, дарслик ва ўқув қўлланмалар асосида талабалар билимларини мустақамлашга эришиш, тарқатма материаллардан фойдаланиш, илмий мақолалар ва тезисларни чоп этиш орқали талабалар билимини ошириш, мавзулар бўйича кўргазмаларни қуроллар тайёрлаш ва бошқалар тавсия этилади.

Мустақил ишни ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Бакалаврлар мустақил ишни тайёрлашда мазкур фаннинг хусусиятлари ва мустақил таълим учун белгиланган соат ҳажмини эътиборга олган ҳолда куйидаги шакллардан фойдаланишлари тавсия этилади:

- семинар машғулотларига тайёргарлик;
- дарслик ва ўқув қўлланмалари бўйича фан боблари ва мавзуларни ўрганиш;
- тарқатма материаллар бўйича маърузалар қисмини ўзлаштириш;
- махсус адабиётлар бўйича фанлар бўлимлари ёки мавзулари устида ишлаш;
- талабаларнинг ўқув, илмий, тадқиқот ишларини бажариши билан боғлиқ бўлган фанлар бўлимлари ва мавзуларини чуқур ўрганиш;
- фаол ва муаммоли ўқитиш услубларидан фойдаланадиган ўқув машғулотлари.

Тавсия этиладиган мустақил иш мавзулари:

1. Фан классификациясини тузиш.
2. “Қадимги Шарқда илмий тафаккурнинг ривожланиши” мавзуида эссе ёзиш.
3. “Қадимги Юнонистонда фан” мавзуида интернет ёрдамида маълумот тайёрлаш.

4. “Қадимги Римда фан” мавзуида интернет материаллари асосида маълумот тайёрлаш.
5. “Сукрот буюк мутафаккир” мавзуида тарихий бадиа тайёрлаш.
6. “Платон улуғ мутафаккир аллома” мавзуида мақола ёзиш.
7. “Аристотель антик дунёнинг универсиал ақл эгаси” мавзуида илмий маъруза тайёрлаш.
8. Платон мактабига кирувчи алломаларнинг рўйхатини тузиш.
9. “Қадимги Хитойда фан” мавзуида илмий реферат тайёрлаш.
10. “Қадимги Хиндистонда фаннинг ривожланиши” мавзуида реферат ёзиш.
11. “Ислом Уйғониш даврида фан” давра суҳбатига тайёргарлик.
12. “Мусулмон Уйғониш даврида ўзига хос хусусиятлари” мавзуида маъруза тайёрлаш.
13. “Байтул -Ҳикма” алломалари ҳақида биографик маълумотлар тузиш.
14. Аҳмад ал – Фарғоний ҳақида маълумотнома тайёрлаш.
15. Абу Наср Фаробий ҳақида биографик мақола ёзиш.
16. Абу Райхон Беруний ҳақида реферат ёзиш.
17. “Хоразм Маъмун академиясининг 1000 йиллиги” мавзуида Ўзбекистон тарихи музейидан экспозицияларни ўрганиш.
18. “Абу Али ибн Сино буюк қомусий аллома” мавзуида илмий мақола тайёрлаш.
19. “Имом ал – Бухорий буюк муҳаддис аллома мавзуида реферат тайёрлаш.
20. “Бурҳониддин Марғинович ва Ўрта Осиё фикр мактаби” деган мавзуида илмий маъруза тайёрлаш.
21. “Ўрта Осиёнинг буюк мутасаввуфлар ва уларнинг илмий мероси” мавзуида маълумотнома тайёрлаш.
22. “Европада дастлабки университетларга асос солиниши” мавзуида давра суҳбатига тайёргарлик.
23. “Буюк географик кашфиётлар ва унинг фанга таъсири” мавзуида реферат ёзиш.
24. “Н. Коперник улуғ олим” мавзуида интернет сайтлари ёрдамида илмий маъруза тайёрлаш.
25. “Т. Кампанелла ҳақидаги адабиётлар рўйхатини тузиш.”
26. Фома Аквинский ҳақида биографик маълумотларни тўплаш.
27. Европада инквизиция таъқибига учраган олимлар ҳақида маълумот тўплаш.
28. Темур даврида яшаган алломаларнинг рўйхатини тузиш. (Темурийлар давлати тарихини ўрганиш музейи экспозициялари асосида).
29. Темур ва темурийлар даврида яшаган тарихчи олимлар ҳақида маълумотнома тайёрлаш.
30. “Мирзо Улуғбек ва унинг илмий мактаби” мавзуида илмий реферат тайёрлаш.
31. “Алишер Навоий улуғ мутафаккир” мавзуида эссе ёзиш.
32. Захириддин Муҳаммад Бобурнинг “Бобурнома” асари ҳақида кичик илмий тадқиқот тайёрлаш.

33. “XVII аср охири ва XVIII асрда Европада фаннинг ривожини” мавзуида реферат тайёрлаш.
34. “XVII – XIX асрда Ўрта Осиёда фан” мавзуида реферат.
35. “XX аср илмий техника асри” мавзуида реферат тайёрлаш.
36. “XX асрда Ўзбекистонда фан” мавзуида реферат тайёрлаш.
37. “Мустақил Ўзбекистонда фан” мавзуида реферат тайёрлаш.
38. “ЎЗМУ маърифат ўчоғи” мавзуида эссе ёзиш.
39. Ўзбекистонда Маъмун академиясининг 1000 йилигига бағишлаб ўтказилган тадбирлар ҳақида маълумот тўплаш.

Фан ишчи дастурини шакллантириш жараёнида мазкур машғулот учун ишчи ўқув режада кўрсатилган соатлар ҳажмига мос мавзулар рўйхати шакллантирилади.

Дастурнинг инфор­мацион - методик таъминоти

Мазкур фанни ўқитиш жараёнида таълимнинг замонавий методлари, педагогик ва ахборот-коммуникация технологиялари қўлланилиши назарда тутилган.

Дастурда кўрсатилган мавзулар маъруза, семинар шаклида олиб борилади. Шунингдек, фаннинг долзарб масалалари талабаларга мустақил иш сифатида ўзлаштириш учун берилади. Фан замонавий педагогик технологиянинг қўйидаги:

- Ақлий ҳужум;
- Кластерларга бўлиш;
- “Бумеранг” технологияси;
- “Веер” технологияси
- Муаммоли ўқув технологияси;
- Ўйинли ўқиш технологияси;
- Информацион ва телекоммуникацион таълим технологияси;
- Иновацион таълим технологияси сингари методлари орқали қўлланилади. Худди шу каби слайдлар, мультимедиа намоёнишларини қўллаш ҳам назарда тутилади.

Фойдаланилган асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалари рўйхати Президент Ислам Каримов асарлари

1. Каримов И.А. Фаннинг вазифаси — Ватаннинг гуллаб яшнашига хизмат қилиш. Т., 1994.
2. Каримов И.А. Фан мамлакат тараққиётига хизмат қилиши керак. Т., 1994.
3. Каримов И.А. Улуғбек руҳи абадий яшайди. Т. 1994.
4. Каримов И.А. Ўзбекистон XXI аср бусафасида: хавсизликка таҳдид, тараққиёт шартлари кафолатлари. Т., 1997.
5. Каримов И.А. Авлодларнинг баркамол ривожини — Ўзбекистон тараққиётининг асоси. Т., 1997.

6. Каримов И.А. Мафкура— бу миллат, жамият ва давлатни бирлаштирувчи байроқ. Т., 1998.
7. Каримов И.А. Тарихий хотирасиз келажак йўқ. Танланган асарлар тўплами. Т., 1999.
8. Каримов И.А. Юксак маънавият енгилмас куч. Т, “Маънавият” 2008.
9. Каримов И.А. Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари. Т., “Ўзбекистон”, 2010.
10. Каримов И.А. Асосий вазифамиз – ватанамиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини янада юксалтириш. Т., “Ўзбекистон” 2010.
11. Каримов И.А. Биз бағри кенг ва хамдард халқимиз. “Андижон нашриёт матбаа” Маъсулияти чекланган жамият. 2010.
12. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш остонасида. Т. Ўзбекистон. 2011.

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси, Тарих институту фаолияти такомиллаштириш тўғрисида»ги қарори. «Халқ сўзи», 1998й. 27 июль.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримовнинг «Мирзо Улуғбек» номидаги Тошкент Давлат Университети «Мирзо Улуғбек» номидаги Ўзбекистон Миллий Университети деб номлаш ҳақидаги фармони. «Халқ сўзи», 2000й. 28 январь.
3. Котюкова Т. История науки. Т., 2003.
4. Баходиров Р. Из истории классификации наук на средневековом Востоке. Т., 2000.
5. Маънавият юлдузлари. Т., 1999.
6. Ғарб фалсафаси. Т., 2004.
7. Шермухамедова Н. Фалсафа ва фан методологияси. Т., 2005.
8. Холбоев С. Миллий университетнинг тарихий илдизлари ва ташкил топиши. Т., “ Шарқ ”, 2003.

Қўшимча адабиётлар

9. Алимова Д.А. Ўрта Осиёда жаҳидчилик. Янгиланиш йўллари, ислохотлар, мустақиллик учун кураш. Т., 2000
10. Алимова Д.А. История как история, история как наука. Т., “Ўзбекистон” 2008.
11. Ахмедов Б. «Улуғбек» Т., 1994.
12. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг 50 йиллиги. Т., 1993.
13. Абдунабиев А. Вклад в мировую цивилизацию. Т., 1998.
14. Абдунабиев А., Саидова М. Сто имен в витке истории. Т., 2000.
15. Абдулҳаким Шарабий Жузжоний. Марғилоний ва унинг издошлари. Т., 2000.
16. Античная культура. Словарь-справочник. М., 1995.

17. Арабская средневековая культура и литература. М., 1978.
18. Бартольд В.В. История культурной жизни Туркестана. Т.2, М., 1963.
19. Биографические справки ученых. Т., 1990.
20. Бонгард-Левин Г.М. Древние цивилизации. М., 1989.
21. Бурхониддин Ал-Марғинович. Хидоя. Т., 2000.
22. Бернал Д. Наука в истории общества. М., 1956.
23. Булгаков П.Г. Жизнь и труды Беруни. Т., 1972.
24. Виргинский В.С, Хотеев В.Ф. Очерки истории науки и техники 1870-1917 гг.М., 1988.
25. Вернадский В.И. Труды по истории науки в России. М., 1988.
26. Великие ученые Средней Азии и Казахстана. Алма-Ата 1965.
27. Имом ал —Бухорий ва унинг дунё маданиятида тутган ўрни мавзусидаги халқаро конференция материаллари. Самарқанд, 1998.
28. Из истории эпохи Улугбека. Т., 1965.
29. Керам К. Боги, гробницы, ученые. М., 1986.
30. Конрад Н.И. Запад и Восток. М., 1966.
31. Комилов Н. Тафаккур карвонлари. Т., 1999.
32. Конюшая Ю.П. Открытие и научно-техническая революция. М., 1974.
33. Крачковский И.Ю. Танланган асарлар. М., 1957.
34. Кузнецов Б.Г. Идеи и образы возрождения. М., 1979.
35. Кодиров А. Ўрта Осиёда медицинанинг пайдо бўлиши. Т., 1990. 27.
36. Лунин Б.В. Историография, общественных наук в Узбекистане. Библиографический очерк. Т., 1972.
37. Лосев А.Ф. Философия, мифология, культура. М., 1991.
38. Лосев А.Ф. История античной эстетики. М., 1980.
39. Мачин Г.В. Создание Академии Центральной Азии - веление времени. Маяк Востока, 1994.
40. Матюшин Г.Н. Археологический словарь. М., 1996.
41. Мифы народов мира. Энциклопедия, т. 1-2, М., 1998.
42. Мец А. Мусульманский ренессанс. М., 1966.
43. Мозийдан таралган зиё. Имом Ал-Бухорий. Т., 1998.
44. Миллий истиклол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар. Т., 2000.
45. Наука Средней Азии и мировая цивилизация. Т., 2000
46. Нерсисянц В.С. Политические учения Древней Греции. М., 1979.
47. Очерки истории естественно-научных знаний в древности, М., 1982.
48. Очерки арабской культуры V-XV вв. М., 1982.
49. Очерки истории естественнонаучных знаний. М., 1982.
50. Ртвеладзе Э. Великий шелковый путь. Энциклопедический справочник. Т., 1999.
51. Ртвеладзе Э.В., Саидов А.Х., Абдуллаев Е.В. Очерки по истории цивилизации древнего Узбекистана: государственность и право. Т., 2000.
52. Роузентал Ф. Торжество знание. М., 1978.
53. Рожанская М.М. Механика на средневековом Востоке. М., 1976.

54. Саидкулов Т.С. Очерки историографии Средней Азии. Т., 1992.
55. Ю. Слово о науке. М., 1986.
56. ТошДУ: Илм ва Маърифат маскани. Т., 1995.
57. Тайлор Э.Б. Первобытная культура. М., 1989.
58. Толстов С.П. По следам древнехорезмской цивилизации. М.-Л., 1948.
59. Уватов У. Донолардан сабоқлар. Т., 1994.
60. Фелта Я., Новый Л. История естествознания в датах. Хронологический обзор. М., 1987.
61. Шамухамедов Ш., Дан З. Ташкентский Университет основоположник науки в Средней Азии. Т., 1980.
62. Ҳожи Исмадуллоҳ Абдуллоҳ. Марказий Осиёда Ислом маданияти. Т., “Шарқ” 2005.
63. Азизов. С. Марказий Осиёда астрономия ва Улуғбек мактаби. Т., “Ўзбекистон” 2009.
64. Шодмонкул Азизов, Санобар Азизова. Маърифатпарварлик-ижтимоий-маданий ходиса. Т., 2008.
65. Холук Нурбоқий. Қурони Каримнинг илмий мўъжизалари. Т., “Адолат”. 2002.
66. Очерки истории и теории развития науки. М., 1969.
67. Носирходжаева Г. Проблемы историко-философской мысли в трудах Беруни. Т., 2001.
68. Валиханов М. Табиатшуносликнинг замонавий концепциялари. Т., 2003.
69. Копетков С.Х. Концепция современного естествознания. М., 2002.
70. Боходиров Р. Абу Абдуллоҳ ал-Хоразмий ва илмлар таснифи тарихидан. Т., 1995.
71. Хайруллаев М. Ўрта Осиёда илк уйғониш даври маданияти. Т., 1994.
72. Саъдуллаев А, Сатлиқов А. Хоразм Маъмур Академиясининг тарихий илдизлари. Урганч., 2003.
73. Ёшлар йили Давлат дастури. 29 феврал 2008 й. “Ўзбекистон овози”.
74. Боходиров Р. Из истории классификации наук на средневековом Востоке. Т., 2000.
75. Исаев Й. Абу Али ибн Сино. Т. Тафаккур. 2010.
76. Тўраев Б. Абу Райхон Беруний. Т. Тафаккур. 2010.
77. Бобоев С. Аҳмад Фарғоний. Т. Тафаккур. 2010.
78. Умаров Ш. Бурхониддин Марғиноний. Т. Мовароуннахр - Тафаккур. 2010.
79. Қобилов Н. Абу Наср Фаробий. Т. Тафаккур. 2010.
80. Жўраев О., Мухиддинов А. Маҳмуд Замаҳшарий. Т. Мовароуннахр - Тафаккур. 2010.
81. Шайх Муҳаммад Юсуф. Ихтилофлар, сабаблар, ечимлар. Т. Шарқ. 2010.
82. Шайх Муҳаммад Юсуф. Фикҳ йўналишлари ва китоблар. Т. Шарқ. 2011.
83. Алимов У. Имом ал-Бухорий барҳаёт. Т. 2011.
84. Маънавий ва диний етуклик давр талаби. Т. 2010.
85. Эрматов Ҳ. Нобел мукофоти совриндорлари. Т. 2011.

86. Ишанходжаева З.Р. “Репрессивная политика советской власти и культура Узбекистана. Трагедия выживания” (1925-1953г.). Т. “Тафаккур”. 2011.
87. Фан ва техника тарихи. Ўқув-услубий мажмуа. Университет. 2011.

Электрон ресурслар

1. [www. ziyonet. uz](http://www.ziyonet.uz)
2. www. Edu.uz
3. www. Google.uz
4. www. Fvat.uz
5. www.turklib.uz
6. www.mirknig.ru

