

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы
медицина колледжі**

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

СИЛЛАБУС

Пән коды: ЖБП 04

Пәні: «Графика және жобалау»

Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»

Мамандығы: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

Курс: 1

Семестр: 1,2

Бақылау түрі: с/сынақ

Барлық сағат/кредит көлемі: 96/4

Студенттің өзіндік жұмысы: 24

Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы: 12

Теория: 60

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		16 беттің 2 беті

«Графика және жобалау» пәні бойынша силлабус жұмыс оқу бағдарламасы негізінде құрастырылды.

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Кафедра менгерушісі: [Signature] А.Т. Сатаев

«Жалпы білім беретін пәндер» Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.Т. Анапияева

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді.

Хаттама № 1 «27» 08 2025 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.О.Мамбеталиева

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		16 беттің 3 беті

Оқытушылар туралы мәліметтер:

№	Аты-жөні	Дәрежесі және лауазымы	Қызметі	Жүргізетін пәні	Эл.мекен-жайы/тел.
1	Балтабай А.С	оқытушы	оқытушы	Графика және жобалау	87477675252 aizhnnnnn@mail.ru

1.1.Кіріспе

Жалпы негізгі орта білім беру жүйесіндегі «Графика және жобалау» пәнінің ерекшелігі оқытушыларға сызба теориясының негіздерін, проекциялау әдісі мен графикалы модельдеу заңдылықтары туралы білімдерін енгізу және меңгерту, жобалау, шығармашылық іс-әрекетін дамытуға, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға ықпал ету және графиканың мәдениеті мен графиканы дәстүрлі және заманауи құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын үйрету.

Білім алушыларға қойылатын талаптар:

- себепсіз сабақтарды жібермеу;
- сырт келбеті жинақы, ұқыпты;
- жоғарғы оқу орнында бекітілген жалпыға міндетті форманы сақтау;
- тәжірибелік сабақтарда белсенділік көрсету;
- сабақтарға дайындықпен келу;
- БӨЖ тапсырмаларын кесте бойынша кезінде тапсырып, қорғай білу;
- сабақтарға кешікпеу;
- сабақ кезінде әдептілік атмосфера сақтау;
- кафедра мүлкін ұқыпты пайдалану;

Себепсіз жіберілген сабақтар өтелмейді. Әртүрлі себептермен (денсаулыққа байланысты, жанұя жағдайы, басқа да себептермен) жіберілген жағдайда, анықтама құжаттарының негізінде деканаттың рұқсатымен өтеледі. Өтем сабаққа берілген рұқсат парағы 30 күн жарамды.

Білім алушы аралық бақылауға себепсіз келмеген жағдайда пәннің емтиханына жіберілмейді. Білім алушы ағымдық, аралық бақылаулардан 50% дан төмен алған жағдайда пәннің емтиханына жіберілмейді.

1.2. Пән мақсаты:

«Графика және жобалау» пәнін оқыту мақсаты – білім алушыларға сызба теориясының негіздерін, проекциялау әдісі мен графикалы модельдеу заңдылықтары туралы білімдерін енгізу және меңгерту, жобалау, шығармашылық іс-әрекетін дамытуға, шығармашылық қабілеттерін қалыптастыруға ықпал ету және графиканың мәдениеті мен графиканы дәстүрлі және заманауи құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын үйрету.

оқытушылардың визуалды ойлау, шығармашылық және техникалық дизайн дағдыларын дамытады. Бұл пәнде оқытушылар компьютерлік **графика**, сәулет және өнеркәсіптік дизайн негіздерін үйренеді. Олар графикалық кескіндерді жасауға арналған бағдарламалық жасақтамамен танысады, сурет салу, модельдеу және визуализация әдістерін меңгереді.

1.3. Пән міндеттері:

- 1) білім алушылардың графикалық кескіндеудің басты функцияларын таным ролы және визуалды (графикалы) ақпаратты беру құралы ретінде түсінуіне көмектесу;
- 2) проекциялау әдісінің заңдылықтары туралы білімді, ақпаратты көрсетудің, құрудың және берудің дәстүрлі және заманауи құралдары туралы идеяларды қалыптастыруға ықпал ету;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		16 беттің 4 беті

3) графикалы іс- әрекеттің әртүрлі түрлерімен байланысты білім алушылардың интеллектуалдық қабілеттері мен зерттеушілік дағдыларын дамытуға ықпал ету;

4) білім алушылар жобалау, графикалы модельдеу және макет жасау әдістерін меңгеруге көмек ету.

Оқу пәнінің мазмұны 8 бөлімді қамтиды: 1)Сызбаны орындаудың және геометриялық құрылыстың графикалық тәсілдері 2) Кескіндердің негізгі түрлері және оны құрастыру 3) Форманың қалыптасуы және құрылымдау 4) Кескіндерді түрлендіру 5) Форманы түрлендіру 6) Техникалық, сәулет-құрылыс және ақпараттық графика элементтері 7) Графиканы өңдеуге арналған компьютерлік бағдарламалар (векторлық графика) 8.Шығармашылық тапсырмалар 6. 1.«Сызбаны орындаудың және геометриялық құрылыстың графикалық тәсілдері» бөлімі мынадай бөлімшелерді қамтиды: 1.1 Ақпаратты визуалдаудағы кескіндердің ролі 1.2 Ақпаратты визуалдау құралдары 4 1.3 Сызбаны орындаудағы негізгі ережелер 1.4 Сызбадағы геометриялық 7. 2.«Кескіндердің негізгі түрлері және оны құрастыру» бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 2.1проекциялау әдістері; 2.2 графикалық кескіндердің негізгі түрлерін құрастыру тәсілдері; 2.3тіліктер мен қималар. 8. 3.«Форманың қалыптасуы және құрылымдау» бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 3.1 геометриялық денелердің формаларының қалыптасу заңдылықтары; 3.2 форманы құрылымдау; 3.3 беттің жазбалары. 9. 4. «Кескіндерді түрлендіру» бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 4.1 кескіндердің түрі мен құрамын түрлендіру; 4.2 кескіндерді қайта құру (реконструкция). 10. 5. «Форманы түрлендіру»бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 5.1 зат формасын түрлендіру; 5.2 заттың кеңістіктегі қалпы мен бөлшектерін түрлендіру. 11. 6.«Техникалық,сәулет- құрылыс және ақпараттық графика элементтері» бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 6.1стандарттау; 6.2 құрамалық сызба. Бөлшектерді қосу; 6.3 сәулет – құрылыс графикасының элементтері; 6.4 инфографика (сұлбалар, графикалар және диаграммалар). құрылым 7. Графиканы өңдеуге арналған компьютерлік бағдарламалар (векторлық графика) бөлімі келесі бөлімшелерден тұрады: 7.1 графикалық редакторлардың негізгі түрлері; 7.2 графикалық редакторлардың құралдары мен мүмкіндіктері; 7.3 графикалық редактордағы сызбаны жобалау 13. 8.Шығармашылық тапсырмалар бөлімі келесі бөлімшеден тұрады: 8.1.Ойын-сауық тапсырмалары графикалық тапсырмалар) (пропедевтикалық, эвристикалық.

1.4. Оқытудың соңғы нәтижелері:

- «Графикалық бейнелеу және геометриялық-графикалық модельдеу теориясы негіздерін оқытуға, білім алушылардың жобалану бойынша шығармашылықтарын дамытуға және олардың графикалық мәдениеттерін қалыптастыруға бағытталған».
- Оқушыларға нәрсе пішінін талдау және кеңістік бейнесін оның кескініне қарап анықтау туралы білім беру.
- Сызбаны рәсімдеудің жалпы ережелерін және сызу аспаптарын тиімді пайдалануға дағдыландыру.

1.5. Пререквизиттер: Мектептік бағдарлама көлеміндегі саяси-тарихи пәндерден алған білім негізі.

1.6. Постреквизиттер: Информатика, Математика, Биология, Физика.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		16 беттің 5 беті

1.7. Тақырыптық жоспар:

1.7.1. Аудиториялық сабақтың тақырыптық жоспары

№	Тақырып атауы	Мазмұны	Сағат саны
I- семестр			
1	Графикалық кескінді орындау әдістері	Графикалық кескін — бұл ақпаратты визуалды түрде берудегі кескіндердің ролінің маңыздылығы туралы. Адам өмірінде және әр түрлі салада (ғылымда, техникада және өнерде) кескінді орындаудың маңызға бай келетінін және түсінетіндігін көрсету.	2
2	Графикалық кескінді орындау әдістері	Графикалық кескінді орындау әдістері — бұл графикалық редакторларда суреттерді жасау және оларды өзгерту. Осылайша, графикалық кескінділерді орындауда 5 әдіс қолданылады	2
3	Компьютерлік графиканың негізгі түрлері	Компьютерлік графиканың келесі түрлері бар: Растрлық. Кескіндердің ең аз элементтері — пиксельдерден тұратын жабық түрінде көрнеген. Векторлық. Элементарлық геометриялық объектілерден (таулар, сызықтар, қисықтар және т.б.) тұрған. Фрактальдық. Ең ірі фракталдардан тұрады. Сонымен қатар, компьютерлік графика үш өлшемді (2D) және үш өлшемді болуы мүмкін:	2
4	Сызу аспаптары мен құрал жабдықтары	Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтары. Сызбаның негізгі тілі-нүкте мен сызық. Графиканың негізгі материалы. Сызу қағазы. Сызу қарындаштарының түрі мен қағаз сұрыбына қарай таңдау.	2
5	Жұмыс орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістері	Жұмыс орнын ұйымдастыру — бұл жұмыс орнының еңбек құралдары мен заттарымен жарактандырылуы және оларды белгілі бір тәртіппен орналастыру бойынша іс-шаралардың жиынтығы.	2
6	2D кескінін құру үшін БҚ (бағдарламамен қамтамасыз ету)	2D кескін суреттер мен баспа графиканың бірнеше түрлерін біріктіру. Графиканың көркемдік-мәнерлеу қасиеттері оның ықшамдылығы, бейнелілігі, графикалық құралдардың қатаң таңдалуымен айқындау.	2
7	2D кескіндерді құруға арналған графикалық редакторлар	Жұмыс орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістерін ашу. Сызбаның сапасы. Сызу үстелдерінің құрлысы.	2
Аралық Бақылау №1			
8	Векторлық графикадағы түстік моделдерді талдау	Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтары. Сызбаның негізгі тілі-нүкте мен сызық. Графиканың негізгі материалы. Сызу қағазы. Сызу қарындаштарының түрі мен қағаз сұрыбына қарай таңдау.	2
9	Проециялаудың негізгі әдістері	Стандарттау туралы түсінік. Стандарт бойынша сызба орындау мен рәсімдеу ережелерін білу және	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 6 беті

		ұстану.Сызықтардың жіктелу түрлерін білу. Графикалық кескіндерді қолдану.	
10	Сызбаны орындау кезіндегі шарттылықтар мен ықшамдаулар	Пішімдер және негізгі жазу. Сызбалар өлшемдері. Стандартта қатаң бекітілген пішімдерді дайындау.	2
11	3D моделдерін орындау тәсілдерін таңдау	Сызба сызықтары. Сызба қаріптері .Сызбаға өлшемдер түсіру. Сызбада барлық графикалық акпараттар. Сызбаның әртүрлі сызықтардан құрылуы. Шаршының өлшемдерін түсіру	2
12	3D моделдерін текстурасы мен фактурасы	Паралель және өзара перпендикуляр түзулерді салу. Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу.Бұрыш тұрғызу.	2
13	Қима мен тіліктер	Кескінді және бұрыштарды тең бөліктерге бөлу. Шеңбердің горизонталь және вертикаль диаметрлері.Осы диаметрлердің шеңбермен қиылысқан нүктелері. Шеңберге іштей 2сызылған шаршы салу	2
14	Тіліктер туралы жалпы мағлұмат	Проекциялаудың негізгі әдістері. Проекциялаудың негізгі екі әдісі. Паралель және қиғаш проекциялау. Паралель проекциялаудың түзуге қатысты қасиеттері.	2
15	Көрініс пен тілікті біріктіру	Техникалық сызбаларда нарселердің кескіндерін орындау ережелері. Модельдің көрнекі кескіні, оның көріністерін алу. Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау.	2
16	Геометриялық беттердің жазбасы.	Геометриялық беттердің жазбасы. Жазбалар туралы түсінік. Жазылатын және жазылмайтын беттердің айырмашылығы. Жазбаның қолданылуы. Призманың жазбасы. Табаны шаршы пирамиданың жазбасы.	
17	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер.	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер. Жаза- геометриялық бетің немесе нәрсе бетінің барлық нүктелері. Бір жазыққа толық анықтау. Көлемді пішіндер түріне келтіру.	
18	Пішінді түрлендіру.	Пішінді түрлендіру. Құрылымдау кезінде нысанның түрлері. Бастапқы пішіні. Сызбасын орындау.	
Аралық Бақылау №2			
II- семестр			
1	Сызбаны орындау кезіндегі шарттылықтар мен ықшамдаулар	Сызбаның жаңа түрлерінің пайда болуы. Электрлік, гидравликалық, пневматикалық, кинематикалық схемалары.	2
2	3D моделдерін орындау тәсілдерін таңдау	3д 3D-модельдеу — бұл компьютерлік графика арқылы үш өлшемді объектілерді жасау процесі. 3D-моделинг әртүрлі конфигурацияларда үш өлшемдегі объектілер жасауға мүмкіндік береді. Оларды әртүрлі салаларда қолданады.	2
3	3D моделдерін текстурасы мен фактурасы	Жалпы 3д текстура дегеніміз материалды құрайтын маңызды элементер. Текстураны мысалы қарапайым тақтадан көруге болады.	2
4	Қима мен тіліктер	Қима — бұл сызбадағы кескін, оның көмегімен белгілі заттың пішінін ұғынуға болады. Тілік — бір немесе бірнеше жазықтықпен ойша қиылған тетік бөлшектің кескіні. Тілікте нәрсенің қию	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 7 беті

		жазықтығының өзінде және оның ар жағында жатқан бөліктерді кескіндеп көрсетіледі.	
5	Тіліктер туралы жалпы мағлұмат	Тілік — бір немесе бірнеше жазықтықпен ойша қиылған нәрсенің кескіні. Тілік нәрсенің ішкі құрылысын сызбада анық және түсінікті етіп көрсетуге мүмкіндік береді.	2
6	Көрініс пен тілікті біріктіру	Көріністің бөлігін мен тіліктің бөлігін біріктірудің слайдтары туралы ақпарат табылмады. Алайда, көрініспен тілік қосылыстарын пайдаланып, сызбаларды орындауды үйрету, көз алдына кеңістікте елестету және ойлау қабілетін дамыту, графикалық жұмыстарды нақты және таза орындауға тәрбиелеу үшін көрсетілген презентация бар.	2
7	Симметриялық бөлшектердегі тілік	Симметриялық тілік — бұл бірнеше жазықтықпен ойша қиылған нәрсенің кескіні, онда қию жазықтығының өзінде және оның ар жағында жатқан нәрселер кескінделіп көрсетіледі.	2
8	Күрделі тіліктер	Күрделі тілік — бір немесе бірнеше жазықтықпен ойша қиылған нәрсенің кескіні, қиюшы жазықтықтың саны екеуден кем болмайды.	2
9	Қималар. Қималардың түрлері	Қима — бұйымды ойша жазықтықпен қиғанда шығатын фигураның кескіні. Қимда қиюшы жазықтықтың бетіне түскен нәрсенің тікелей бейнесі көрсетіледі. Қиманы алу үшін:	2
	Аралық Бақылау №1		
10	Тіліктер мен қималардың айырмашылығы	Қима — бұл бөлшектің ойша бөлу арқылы алынған кескіні, оның ішінде секанттық жазықтыққа не кіретіні, ал қимада секанттықтыққа және оның артындағы жазықтықтың ішінде не қалатыны көрсетіледі. Тілік — бір немесе бірнеше жазықтықпен ойша қиылған тетік бөлшек кескіні	2
11	Тілік және қиманы орындау кезіндегі шарттылықтар мен ықшамдаулар	Техникалық сызбаларда нәрселердің кескіндерін орындау ережелері. Модельдің көрнекі кескіні, оның көріністерін алу. Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау.	2
12	Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары.	Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары. Жалпы алғанда пішін қалыптастыру. Термин пішіндер жасау. Технологиялық тәсілдер. Металл өңдеу қолдану.	2
13	2D нысанның қимасын орындау үшін БЖ(бағдарламалық жасақтаманы) таңдау	2Д кескіндер денелерінің аксонометриялық проекциялары. Тікбұрышты изометриялық проекциясы. Овалды тұрғызу. Овалды әртүрлі изометриялық жазықтықтарда тұрғызу.	2
14	Тілікті орындауға арналған көлемді моделдеу тәсілдері	Конустық пен көлбеулікті тұрғызу. Конустық қиылған конус табандарының диаметрлері. Биіктігіне қатысты немесе толық конус табаны диаметрінің биіктікке қатынасы.	2
15	Қиманы орындауға арналған көлемді моделдеу тәсілдер	Қима — бұйымды ойша жазықтықпен қиғанда шығатын фигураның кескіні. Сызбаны оқуды жеңілдету үшін және бұйымның пішінін оңай түсіну үшін қолданылатын шартты кескіндердің бірі. Онда бұйымдың қию жазықтығынан алдыңғы бөлігі, сондай-ақ қию жазықтығының арғы жағындағы бөлік ескерілмейді. Қиманың шынайы шамасы сызылады және ол сызықталады	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 8 беті

16	Түйіндесу дегеніміз не?	"Түйіндесу сызу" — бұл техникалық сызба немесе графикалық бейнелеу саласындағы термин. Ол әдетте екі немесе бірнеше элементтің (мысалы, бөлшектердің, бөлшек пен беткі қабаттың, жолдардың, жазықтықтардың және т.б.) қайтқан, қосылған немесе қиылысқан жерлерін көрсету үшін қолданылады.	2
17	Тілік дегеніміз не ?	"Тілік сызу" — бұл техникалық сызбада немесе геометриялық сызуда қолданылатын ұғым. Ол қандай да бір заттың, бөлшектің немесе құрылымның ішкі құрылымын көрсету үшін , оны тік немесе көлденең кесіп , сол "тілінген" жерін сызбада көрсету әдісі.	2
18	3D сызбаның эскизден айырмашылығы	3D сызба мен эскиздің айырмашылығы – бұл сызбаның мақсатына, дәлдігіне және қолданылу саласына байланысты. Екеуі де инженерлік, архитектуралық, немесе жобалау жұмыстарының маңызды кезеңдері , бірақ олар түрлі мақсатта және түрлі құралдармен жасалады.	2
Аралық Бақылау №2			
Жалпы сағат саны:			36 с

1.7.2. Студенттің педагогпен өзіндік жұмысының тақырыптық жоспары

№	Тақырып атауы	Мазмұны	Сағат саны
	I- семестр		
1	Графикалық кескінді орындау әдістері	Графикалық кескіндерді орындау әдістері. Көркем графика суреттер мен баспа графиканың бірнеше түрлерін біріктіру. Графиканың көркемдік-мәнерлеу қасиеттері оның ықшамдылығы, бейнелілігі, графикалық құралдардың қатаң таңдалуымен айқындау.	1
2	2D кескіндерді құруға арналған графикалық редакторлар	2D кескін орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістерін ашу. Сызбаның сапасы. .Сызу үстелдерінің құрлысы.	1
3	Геометриялық дене беттерінің жазбасы	Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтары. Сызбаның негізгі тілі-нүкте мен сызық. Графиканың негізгі материалы. Сызу қағазы. Сызу қарындаштарының түрі мен қағаз сұрыбына қарай таңдау.	1
4	Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары.	Геометриялық дене пішіндерін қалыптастыру заңдары. Жалпы алғанда пішін қалыптастыру. Термин пішіндер жасау. Технологиялық тәсілдер.Металл өңдеу қолдану.	1
5	Геометриялық беттердің жазбасы.	Геометриялық беттердің жазбасы. Жазбалар туралы түсінік. Жазылатын және жазылмайтын беттердің айырмашылығы. Жазбаның қолданылуы. Призманың жазбасы. Табаны шаршы пирамиданың жазбасы.	1
6	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер.	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер. Жаза- геометриялық бетің немесе нәрсе бетінің барлық нүктелері. Бір жазыққа толық анықтау. Көлемді пішіндер түріне келтіру.	1

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 9 беті

7	Пішінді түрлендіру.	Пішінді түрлендіру. Құрылымдау кезінде нысанның түрлері. Бастапқы пішіні. Сызбасын орындау.	1
8	Стандарттау.Бұйым тетік және оның элементтері.	Стандарттау. Бұйым тетік және оның элементтері. Стандарттау техникасы мен өндірістің саласын анықтау. Қызметті реттеу мақсаттары. Ережелер мен нормалары.	1
9	Тетіктерді біріктіру.Құрастыру сызбасы.	Тетіктерді біріктіру. Құрастыру сызбасы. Өлшем сызықтары және шарттары.Өлшем сандары.Тетіктің құрлымын талдау.	1
10	Бұранда туралы жалпы мәлімет.	Бұранда туралы жалпы мәлімет. Бұрандалы біріктірулер. Ажырайтын біріктіру түрі. Тетіктерді біріне бірі тікелей бұрап бекіту тетіктігі. Бұранда бетінің пішіні .Метрикалық бұранда өлшемі.	1
11	Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу.	Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу. Бұрандаларды цилиндр және конус беттерді кесуі. Бұрандалардың цилиндр және конус беттері.Бұрандалы тетіктер мысалдары.Трапециялық бұрандау.	1
12	Графикалық құжаттар	Графикалық құжат — бұл топографиялық картада, балауызда, пластинада немесе мөлдір жұқа қағазда көрсетілген жауынгерлік немесе қызмет құжатының графикалық түрі. Жұмыс және есеп беру карталарынан, сызбалардан, графиктерден және кестелерден басқа, әскери өкімдер мен жауынгерлер хабарламасынан, әр түрлі анықтамалық материалдардан графикалық құжаттар болады.	1
II- семестр			
1	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер.	Жазбалар туралы жалпы мәліметтер. Жаза- геометриялық бетің немесе нәрсе бетінің барлық нүктелері. Бір жазыққа толық анықтау. Көлемді пішіндер түріне келтіру.	1
2	Пішінді түрлендіру.	Пішінді түрлендіру. Құрылымдау кезінде нысанның түрлері. Бастапқы пішіні. Сызбасын орындау.	1
3	Стандарттау.Бұйым тетік және оның элементтері.	Стандарттау. Бұйым тетік және оның элементтері. Стандарттау техникасы мен өндірістің саласын анықтау. Қызметті реттеу мақсаттары. Ережелер мен нормалары.	1
4	Тетіктерді біріктіру.Құрастыру сызбасы.	Тетіктерді біріктіру. Құрастыру сызбасы. Өлшем сызықтары және шарттары.Өлшем сандары.Тетіктің құрлымын талдау.	1
5	Бұранда туралы жалпы мәлімет.	Бұранда туралы жалпы мәлімет. Бұрандалы біріктірулер. Ажырайтын біріктіру түрі. Тетіктерді біріне бірі тікелей бұрап бекіту тетіктігі. Бұранда бетінің пішіні .Метрикалық бұранда өлшемі.	1
6	Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу.	Бұранданы кескіндеу және сызбада белгілеу. Бұрандаларды цилиндр және конус беттерді кесуі. Бұрандалардың цилиндр және конус беттері.Бұрандалы тетіктер мысалдары.Трапециялық бұрандау.	1
7	Ажырамайтын біріктірулер.	Ажырамайтын біріктірулер. Ажырамайтын біріктірулерді бөлшектеу.Пісіру жігін сызбада бейнелеу және белгілеу.Ажырамайтын біріктірулерге мысал.Тоғын жән тігу арқылы біріктіру.	1
8	Құрастыру сызбалары туралы жалпы түсінік.	Құрастыру сызбалары туралы жалпы түсінік. Құрастыру сызбасына жалпы сипаттайтын өлшемдер ғана түсіріледі.	1

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 10 беті

9	Бөлшектеу туралы түсінік.	Бөлшектеу туралы түсінік. Бөлшектеу- бұйымының құрастыру сызбасы. Оны құрайтын тетіктердің сызбаларды. Бөлшектеу құрастырма сызбасы.	1
10	Жүрісті бұrandаның қолданылуы.	Жүрісті бұrandаның қолданылуы. Қысқыштың басты элементі қысушы еріншелердің қозғалысын жүзеге асыратын жүрісті бұrandа болып саналады.	1
11	Құрлыс сызбалары туралы жалпы мәлімет.	Құрлыс сызбалары туралы жалпы мәлімет. Түрлі құрлыстардың кескіндері түсірілген сызбалар. Құрылыс сызбалар. Ғимарттардың құрылымдық бөліктері. Олардың тұрғызылатыны жөнінде қарапайым түсінік.	1
12	Ғимараттың жоспары, қасбеті мен тілігі.	Ғимараттың жоспары, қасбеті мен тілігі. Ғимараттар мен құрылыстарды жобалау. Ғимаратты вертикаль жазықтықтары.	1
Жалпы сағат саны:			12 с

1.7.3. Студенттің өзіндік жұмысының тақырыптық жоспары

№	Тақырып/тақырыпшалар	Тапсырма/ жүргізу түрі	Бақылау түрі	Бақылау кестесі	Сағат саны
I- семестр					
1	Кескіндер тарихы мен мәні.	Рферат	жазбаша	1-2 апта	2
2	Графикалық кескіндерді орындау әдістері.	кесіндер	жазбаша		2
3	Жұмыс орнын ұйымдастыру және сызу құралдарымен жұмыс істеудің тиімді әдістері.	кесіндер	жазбаша	3 апта	2
4	Сызу аспаптары мен құрал-жабдықтар.	Сурет	жазбаша	4 апта	2
5	Стандарттау туралы түсінік.	кесіндер	жазбаша	6 апта	2
6	Пішімдер және негізгі жазу.	кесіндер	жазбаша	7 апта	2
II- семестр					
1	Көпжақты беттердің жазбасы	Сызба	жазбаша	8 апта	2
2	Біріктірулер туралы жалпы мәлімет. Ажырайтын біріктірулер	Сызба	жазбаша	9 апта	2
3	Колледжге кіру алаңы мен демалыс аймағын дизайнын әзірлеу	кесіндер	жазбаша	10 апта	2
4	Жобалық әрекеттерге жалпы дайындықты дамытатын тапсырмалар	кесіндер	жазбаша	11 апта	2
5	Шағын сәулеттік композицияны жобалау	Реферат	жазбаша	12 апта	2
6	Жобалау нысандарға қойылатын талаптар	кесіндер	жазбаша	13 апта	2
Жалпы сағат саны;					24 с

1.8. Оқыту әдістері: (шағын топша, дискуссия, презентация, жобалау)

Теориялық сабақтар: ауызша сұрау, әңгімелеу, пікірталас, презентация, шағын топпен жұмыс, жазбаша жұмыс;

ОНТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 11 беті

1.9. Білімгерлердің білімін және дағдыларын бағалау әдістері: ауызша немесе жазбаша сұрау, бағаланатын сұхбат.

- 1.Сабақта білімді бақылаудың бірнеше формалары қолданылады. Журналға орташа баға қойылады.
- 2.Бақылау түрлерінің бірі бойынша (ағымдағы бақылау, №1 және/немесе №2 аралық бақылау) өту балын (50%) жинамаған білім алушылардың пән бойынша бағалы сынаққа жіберілмейді
- 3.Қорытынды рейтинг пән бойынша емтиханға жіберу 50 балдан (60%) кем болмауы тиіс, ол ағымдағы бақылаудың орташа бағасы (40%) + аралық бақылаудың орташа бағасы (20%) негізінде автоматы түрде есептеледі.
4. Аралық бақылау: ауызша, жазбаша түрде бақылау жұмысы 7 және 15 аптасында өткізіледі.

Әріптік жүйемен бағалау	Баллдың сандық эквиваленті	Пайыздық өлшем	Дәстүрлі жүйемен бағалау
A	4.00	95-100%	Өте жақсы
A-	3.67	90-94%	
B+	3.33	85-89%	Жақсы
B	3.00	80-84%	
B-	2.67	75-79%	
C+	2.33	70-74%	
C	2.00	65-69%	Қанағаттанарлық
C-	1.67	60-64%	
D+	1.33	55-59%	
D	1.00	50-54%	Қанағаттанарлықсыз
F	0.00	0-49%	

Теориялық сабақты бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Жазбаша немесе ауызша	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Білім алушы жауап беру кезінде негізгі қағидаларды өз бетінше нақты мысалдар, фактілермен жауабын растап, және негізделген түрде талдап, жинақтап, қорытындылай алғанда еш қателік жібермегенде қойылады. Оқу материалын жүйелі, нық, байланысты, негізделген түрде және қатесіз түсіндіреді, берілген терминология мен хронологияны пайдалана отырып логикалық жүйелілікте береді; өзінің дербес тұжырымын жасайды.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%)	Білім алушы жауап беру кезінде бағдарламалық материалдар бойынша нақты қателіктер жібермесе, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алған жағдайда қойылады. Түсініктерді айқындауда, ғылыми терминдерді пайдалануда, тұжырымдар және жиынтықтарда елеусіз қателер мен кемшіліктер жібереді.
	Қанағаттанарлық C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%)	Білім алушы жауап беру кезінде нақты қателер жібергенде, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттермен шектелсе, материалды жүйелеуде үлкен

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 12 беті

	C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	киындықтарға кездескен жағдайда қойылады. Оқу материалының негізгі мазмұнын игерген, алайда кейбір жерлерін түсінбеген; материалдың мазмұнын айтуы жүйесіз, үзік-үзік және ретсіз. Ғылыми терминологияны пайдалануда қателіктер мен дәлсіздіктер жібереді.
	Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%)	Білім алушы жауап беру кезінде нақты қателіктер жіберсе, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаса, пәннің ғылыми терминологиясын қолдана алмаса, материал мазмұнын игермеген, қорытындылап, жинақтай алмай қателіктермен жауап берген жағдайда қойылады. Қойылған сұрақтар шегінде бағдарламалық материалдың маңызды немесе негізгі бөлігін білмейді және түсінбейді.

Студенттің педагогпен өзіндік жұмысын бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Жағдаяттық тапсырмаларды шешу, Эссе, Жоба әзірлеу, Ғылыми және мұрағаттық материалдарды талқылау, мерзімдік материалдарды талқылау.	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	- материалды терең білуді көрсетеді; - ситуациялық міндеттерді шешуге және оларды талқылауға белсенді қатысады; - ситуациялық есепті шешудің оңтайлы жолын таңдайды; - өз шешімін дәлелдейді; - сұрақтарға логикалық, сауатты жауап береді және оларды қояды.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%)	- материалды білуді көрсетеді; - ситуациялық міндеттерді шешуге және оларды талқылауға қатысады; - ситуациялық есепті шешудің оңтайлы жолын таңдайды; - өз шешімін дәлелдейді; - сұрақтарға сауатты жауап береді және оларды қояды. - принципіалды емес қателіктер жібереді, кейбіреулері мұғалімнің жетекші сұрақтарында дербес түзетеді.
	Қанағаттанарлық C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	- материалды толық білмегендігін көрсетеді; - ситуациялық міндеттерді шешуге және оларды талқылауға аз қатысады; - ситуациялық мәселені шешудің оңтайлы жолын таңдай алмайды; - өз шешімін дәлелдемейді; - сұрақтарға толық жауап бермейді; - мұғалімнің жетекші сұрақтарында да өз бетінше түзете алмайтын қателіктер жібереді.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 13 беті

	Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%)	-материал туралы білімнің жоқтығын көрсетеді; - ситуациялық міндеттерді шешуге және оларды талқылауға қатыспайды; - ситуациялық мәселені шешудің оңтайлы жолын таңдай алмайды; - өз шешімін дәлелдемейді; - сұрақтарға толық жауап бермейді; - ситуациялық мәселелерді шешуде және оларды талқылауда түбегейлі өрескел қателіктер жібереді. - топтың жұмысына қатыспайды.
--	------------------------------------	--

Аралық бақылауды бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Жазбаша	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%)	Білім алушы сұрақ бойынша нақты, сауатты, теориядан ауытқымай, тақырып бағыты бойынша барлық сұраққа жауап береді. Сонымен қатар оқытушының қосымша сұрақтарына да сауатты, логикалық жауап береді.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%)	Білім алушы сұраққа толық жауап бермей, қағидалық емес қателіктер жіберіп, оны өзі түзеп отырады, бағдарламалық материалды оқытушының көмегімен жүйелей алды.
	Қанағаттанарлық C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	Білім алушы сұраққа толық жауап бермей, қағидалық емес қателіктер жіберіп, оқытушы көмегімен түзеп отырады. Қосымша сұрақтарға жауап кезінде қателіктер жіберді. Білімі оқытушы көрсеткен оқу әдебиеті шеңберінде, материалды жүйелеу кезінде үлкен қиыншылықтарға ие болды.
	Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%)	Білім алушы сұраққа жауап беру кезінде қағидалық қателіктер жіберіп, оны түзей алмады, сонымен қатар тақырып бойынша негізгі материалды өңдемеген, пәннің ғылыми әдебиетін қолдана алмайды. Оқытушының сұрақтарына жауап беруде стилистикалық және дөрекі қателіктер жіберді.

Емтиханды (бағалы сынақты) бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Ауызшы/ Жазбаша	Өте жақсы A (4,0; 95-100%);	95-100% дұрыс жауаптары

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 14 беті

A- (3,67; 90-94%)	
Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%)	70-89% дұрыс жауаптары
Қанағаттанарлық C+ (2,33; 70-74%) C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%)	50-69% дұрыс жауаптары
Қанағаттанарлықсыз F (0; 0-49%)	50% кем дұрыс жауаптары

Оқытудың нәтижелері және бағалау критерийлері

Бөлім атауы	Бөлімше атауы	Оқыту нәтижелері	Бағалау критерийлері
Ақпаратты визуализациялау дағы кескіндердің рөлі	Ақпаратты визуализациялау дағы кескіндердің рөлі	1) Бейнелеудегі, адам өміріндегі және қызметінің әртүрлі салаларындағы ақпаратты берудегі бейнелеудің рөлін түсіндіру; 2) графикалық бейнені орындаудың әртүрлі тәсілдері мен құралдарын практикада қолдану; 3) компьютерлік графиканың түрлерін ажырату және оларды іс жүзінде қолдану.	1) "Графика", "карталар", "схема", "диаграмма", "сызбалар", "сызбалар" ұғымдарын айқындайды; 2) "компьютерлік графика" ұғымын айқындайды, компьютерлік графиканың 4 түрін бөліп ажыратады; 3) растрлық және векторлық графиканың ерекшелігін сондай-ақ кемшілігі мен ұқсастықтарын айқындайды; 4) растрлық графикада, векторлық графикада, үш өлшемді графикада және фракталдық графикада мысалдар орындайды.
	Ақпаратты визуализациялау дағы кескіндердің рөлі	1) Графикалық жұмыстарды орындау кезінде сызу құралдарымен және құрылғылармен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын көрсету; 2) 2D кескін жасауға арналған бағдарламалық жасақтаманы анықтау, векторлық және растрлық графиканың мүмкіндіктерін анықтау.	1) мақсаты бойынша және талаптарға сәйкес сызу құралдары мен жабдықтарын дұрыс пайдалана алады; 2) 2D объектілерін құру үшін графикалық редактордың құралдарымен және мүмкіндіктерімен жұмысты пайдаланады және орындалған практикалық жұмыстарды принтерге басып шығарады; 3) векторлық және растрлық графикадағы түс моделдерін талдайды және ажыратады; 4) 2D нысандарын құру үшін графикалық операцияларды қолданады.
	Сызбаны орындаудағы негізгі ережелер	1) Сызбаны стандарт бойынша ресімдеу және орындау ережелерін сақтау.	1) МЕСТ стандарттарын түрлері бойынша жіктейді; 2) "форматтар" және "масштабтар" ұғымдарын есте сақтайды және ажыратады; 3) тапсырма бойынша сызба сызықтарын сызады, оларды мақсаты бойынша анықтайды, практикалық жұмыстар кезінде дұрыс атайды және орындайды; 4) Б типті қаріпті сызу тәртібі мен ережесін, 750 көлбеулеп қаріптің Б түрін сыза біледі.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 15 беті

Сызбадағы геометриялық құрылым		1) Сызбаларда геометриялық құрылыстарды әртүрлі құралдармен орындау; 2) әртүрлі сопақшаларды және қисық сызықтарды салу тәсілдерін көрсету; 3) геометриялық құрылымдар жасап примитивтерді қолдану.	1) Циркульдің көмегімен кесіндіні екі немесе одан да көп тең бөліктерге бөледі; 2) бұрыштарды циркульдің көмегімен екі немесе одан да көп тең бөліктерге бөледі; 3) циркуль мен тікбұрышты бұрыштықтарды қолданып шеңберді екі немесе одан да көп тең бөліктерге бөледі; 4) түйіндесуді сызады, түйіндесудің қоршаған кеңістікте, жиһазда, құрылыста, машина жасауда, киімде, тұрмыстық техникада, өнеркәсіпте қолдану мысалдарын анықтайды; 3) примитивтерді қолданып, 2D нысандарды құрады; 4) примитивтерді қолданып геометриялық сызбаны сызады; 5) түйіндеме құруға арналған құжат-үлгіні қолданып, 2D нысандарды әзірлейді; 6) 2D объектінің примитивтерін пайдаланып техника-ехнологиялық құжаттаманың құрылымы мен құжаттар тізімін құрады.
	Проециялау әдістері	1) Проекциялау әдістері мен тәсілдерін білу және түсіну; техникалық сызбаларда нәрселердің кескіндерін орындау ережелерін сызбаны сызу барысында қолдану, анықтау.	1) Проециялаудың негізгі әдістерін (орталық проекциялау, аксонометриялық проекциялау, тікбұрышты проекциялау, сандық өлшемдік проекция) түсіндіреді; 2) екі және үш проекция жазықтығында тікбұрышты проекцияны орындайды; 3) нүктенің, кесіндінің, үшбұрыштың тікбұрышты проекциясын сызады; 4) техникалық сызбаларда нәрселердің кескіндерін орындау ережелерін графикалық жұмысты орындау барысында қолданады.
	Кескіндердің негізгі түрлері және оларды орындау	Графикалық кескіндердің негізгі түрлерін құру 1) Жазық геометриялық денелер мен көлемді пішіндердің (аксонометрия) бейнеленуін білу және түсіну; 2) заттың берілген көріністеріне қарап аксонометриялық проекцияларын анықтау; 3) аксонометриялық проекцияны сызу білу; 4) техникалық сурет пен заттың нобайын сызудың ерекшеліктерін білу және анықтау; 5) графикалық есептерді шешу; 6) қарапайым геометриялық денелердің 3D моделін сызу білу.	1) "Аксонометрия", "аксонометриялық проекциялар", "изометрия", "диметрия", "триметрия" ұғымдарын түсіндіреді және анықтайды; 2) кубтың, шеңбердің изометриясын және диметриясын сызады; 3) заттың берілген көріністеріне сүйене отырып аксонометриялық проекциясын сызады; 4) техникалық сурет пен нобайдың ерекшеліктерін анықтайды; 5) нақты заттың нобайын сызады; 6) қарапайым геометриялық денелердің 3D моделін сызады; 7) 3D моделін құру үшін растрлық және векторлық графиканың мүмкіндіктерін анықтайды және тәжірибелік тапсырмаларды орындайды; 8) қатты моделдеу операциялары негізінде 3D моделін құру бойынша практикалық жұмыстарды орындайды.
	Нәрселердің сызбаларын орындау және оқу	1) Нәрселердің геометриялық пішінінің қасиеттерін ескере отырып, өлшем қою туралы білімдерін және өлшемдерді	1) Заттардың геометриялық пішінін талдайды және сызбаларға өлшемдерді түсіреді;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		СOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 16 беті

		түсіру шеберлігін көрсете білу; 2) сызбада шартты белгілер және ықшамдауларды пайдаланып, проекциялау тәсілдері негізінде сызбаларды орындау; 3) бұйымдардың геометриялық формаларын талдай отырып, сызбаларды оқу, сызу; 4) 3D моделдердің визуалдау түрлері мен тәсілдерін таңдау, анықтау; 5) 3D моделдерін текстурасы мен фактурасын оқып үйрену.	2) сызбадағы шартты белгілер және ықшамдауларды қолданып сызбаларды орындайды; 3) МЕСТ бойынша сызбаларға өлшемдерді түсіреді; 4) сызбаларды оқи алады және сыза алады; 5) 3D моделдерді құру әдістерін таңдайды және талдайды; 6) 3D моделінің текстурасы мен фактурасын анықтайды.
Қима тіліктер мен		1) Сызбалардағы қималар мен тіліктерді қолданудың мақсатын білу; 2) сызбада қималар мен тіліктерді орындау ережелерін біледі және қолдану; қималар мен тіліктерді орындаудың шарттылықтары мен ықшамдауларды қолдану; 3) 2D нысанның қимасы мен тілігін орындау үшін БЖ(бағдарламалық жасақтаманы) таңдау; 4) 2D объектіде тіліктер мен қималардың құрылуы үшін көлемді денелерді модельдеудің негізгі үрдістерін анықтау.	1) Тіліктердің барлық түрін анықтайды, сонымен қатар оның арналуын және сызбада сызылу жолдарын біледі; 2) тіліктің графикалық рәсімделуін біледі; 3) қарапайым және күрделі тіліктерді ажыратады; 4) сызбада жергілікті және қиғаш тіліктерді анықтап сызады; 5) жүргізілген және қабаттасқан қималарды анықтайды; 6) сызбалар бойынша ресімдеу және белгілеу ережелерін біледі; 7) қималар мен тіліктерді орындау кезінде шарттылықтар мен ықшамдауларды қолданады; 8) тәжірибелік жұмыста шарттылықтар мен ықшамдауларды қолданып көрсетеді; 9) 2D объектіні (қималар мен тіліктер) жасау үшін (растырлық немесе векторлық) бағдарламалық қамтамасыз етуді таңдайды; 10) қималар мен тіліктерді орындау үшін көлемді моделдеу әдістерін анықтайды және тәжірибелік жұмыста қолданады.
Кескіндерді түрлендіру	Кескіндерді қайта құру	1) Проекциялау әдістерін өзгерту арқылы заттардың сызбаларын орындау; 2) кескіндердің түрі мен құрамын немесе масштабын өзгерте отырып, заттардың сызбаларын орындау; 3) кескіндерді қайта құру әдістерін меңгереді және білу.	1) "Қайта құру" түсінігіне анықтама береді және талдайды; 2) кескіннің бөліктері арқылы объектінің кескінін қайта құрай алады; 3) сөздік сипаттамаға сүйеніп объектінің сызбасын немесе графикалық кескінін сызады; 4) кескіннің түрі мен құрамын түрлендіруді орындайды (графикалық жұмыс); 5) кескінді қайта құрып сызады(графикалық жұмыс); 6) графикалық редакторда кескіннің түрі мен құрамын түрлендіріп сызады.
Пішін қалыптастыру	Геометриялық денелердің пішіндерін	1) Геометриялық денелерді және басқа да заттарды кескіндеудің негізгі	1) Геометриялық денелерді кескіндеу заңдылықтары мен әдістерін түсінеді және анықтайды;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы			73-11-2025
Силлабус			20 беттің 17 беті

және құрылымдау	қалыптастыру заңдылықтары	заңдылықтары мен принциптерін меңгеру; 2) әр түрлі беттердің пішінін қалыптастыру туралы білімі мен түсінігін көрсете білу.	2) "ұлғайту", "жою", "кезектестіру" тәсілдерін қолданып пішін құрастырады; 3) пішінін өзгерте отырып, тіліктерді пайдаланып бөлшектің нобайын сызады.
	Беттердің жазбасы	1) Жазылатын және жазылмайтын беттердің кескін ерекшеліктерін білу және түсіну; 2) қарапайым геометриялық денелердің жазбасын сызу білу және орындау; 3) жылжыту, айналдыру, кинематикалық тәсілді қолданып геометриялық денелер модельдерін салу ретіне сипаттама беру.	1) "Жазба" терминінің қолданылуын талдайды және анықтайды; 2) қарапайым геометриялық денелердің жазбасын анықтайды және сызады; 3) жазылатын және жазылмайтын беттердің кескін ерекшеліктерін анықтайды; 4) электрлік, кондитерлік өнімдердің, косметикалық немесе ағаш, шыны, керамика, металл материалдарынан өнімдердің қаптамаларын жазбасын жүзеге асырады; 5) компьютерлік графика құралдары арқылы қисық беттердің және қарапайым геометриялық денелердің жазбасын сызады.
	Пішін құрылымдау	1) Құрылымдау және жобалау, техникалық жобаны құру кезеңдері туралы бастапқы мәліметтерді алу.	1) "Құрылымдау" түсінігіне талдау жасайды; 2) берілген параметрлер бойынша заттың пішінін құрылымдап сызады; 3) жобаны біріктірудің техникалық кезеңдерін түсінеді және талдайды; 4) көрсетілген параметрлер бойынша нысанының құрылымдауын анықтайды.
Нәрсенің пішінін түрлендіру	Нәрсенің немесе оның бөліктерінің кеңістіктегі жағдайын түрлендіру	1) Қосу және кесіп алу тәсілін қолданып нәрсенің пішінін түрлендіру; 2) бөлшектерді ауыстыру арқылы 3D модельін түрлендіру.	1) Заттың кеңістіктегі орын өзгерту арқылы пішін түрлендіруді орындайды; 2) нәрсенің немесе оның бөліктерінің кеңістіктегі жағдайын түрлендіру арқылы пішінін өзгертеді; 3) бөлшектерді ығыстыру және өшіру әдістерін қолдану арқылы 3D модельді түрлендіруді орындайды; 4) бөлшектерді қою және басып шығару арқылы 3D моделді түрлендіруді графикалық түрде ұсынады.
Техникалық, сәулет – құрылыс және ақпараттық графика элементтері	Стандарттау	1) Стандарттау, өзара алмастыру, бұйым, бөлшек және оның құраушы элементтері туралы жалпы түсініктерді меңгеру.	1) "Стандарттау", "өзара алмастыру", "біріктіру", "құрастыру сызбасы" жалпы ұғымдарын анықтайды; 2) "бұйым", "бөлшек", "құрастыру бірлігі", "жиынтық", "кешен" ұғымдарын талдайды және түсінеді; 3) "Тетік бөлшек", "құрастыру бірліктері" ұғымының өзара байланысы мен айырмашылығын талдайды; 4) бұйымның кескіндеріне талдау жасайды; 5) тетіктің немесе құрастыру бірлігінің бейнесін анықтайды.
	Тетіктерді біріктіру Құрастыру сызбасы.	1) Ажырайтын және ажырамайтын біріктірулер және оларды бейнелеу ережелерін білу;	1) құрастыру сызбалары туралы жалпы ақпарат береді; 2) ажырайтын және ажырамайтын біріктірулерді анықтайды;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 18 беті

		2) құрастыру сызбасын рәсімдеу және орындау ережелерін білу және орындау; 3) құрастыру сызбасының нобайы мен бұйым тетіктерінің сызылуын біледі және орындау; 4) жиынтық бірлігінің 3D моделін орындау.	3) бұрандалы қосылымды, бұрамда профилінің пішіндерінің түрлерін, бұрамданың белгіленуін және бөлшектерін талдайды; 4) бұрандалы біріктірулерді сызады; 5) құрастыру сызбасының нобайы мен бұйым тетіктерінің сызбасын орындайды; 6) МЕСТ стандарты бойынша спецификацияны сызады; 7) құрастыру бірлігінің 3D моделін анықтайды және талдайды.
	Сәулет-құрылыс графикасының элементтері	1) Сәулет-құрылыс сызбасының ерекшеліктерін және оның мақсатын білу; 2) шартты белгілер арқылы қарапайым құрылыс сызбаларын орындау және оқу. 3) жалпы ережелер мен анықтамалық әдебиеттерді оқып талдау.	1) Құрылыс сызбалары туралы жалпы мәліметтерді, сәулет-құрылыс сызбасының ерекшеліктерін және оның мақсатын анықтайды; 2) "бас жоспар", "жоспар", "қасбет" және "ғимарат тілігі", "құрылыс" сызбаларындағы шартты белгілер" ұғымдарын анықтайды; 3) азаматтық және өндіріс ғимараттарының құрылыс кезеңдерін біледі және талдайды; 4) құрылыс материалдары туралы жалпы мағлұмат алады; 5) құрылыс сызбасында қолданылатын құрылыс терминдерін анықтайды; 6) шартты белгілерді пайдалана отырып, графикалық редакторда құрылыс сызбаларының сызбасын сызып, талдайды.
	Инфографика /сұлбалар, графикалар және диаграммалар	1) Инфографика, сұлба, графикалар және диаграммалар жөнінде жалпы мағлұматтарды білу.	1) "Инфографика", "зерттеу", "эскиз", "бағаналы диаграмма" ұғымдарына анықтама береді; 2) қызметтің әртүрлі салаларындағы инфографиканың рөлін анықтайды; 3) инфографика зерттеу нәтижесі туралы ақпаратты (графикалар, диаграммалар, сұлбалар) арқылы көрнекі түрде көрсетеді; 4) инфографика символ мен белгілерін қолдана отырып, әңгіме немесе эссе жасайды; 5) эсселерді, жарияланымдарды, презентацияларды қорғаудағы инфографиканың рөлін анықтайды.
	Жобалау және жобалау графикасы	1) Өр түрлі саладағы жобалау әдістерімен танысу және кезеңдерін анықтау.	1) "Жоба", "жобалау", "жобалау әдістері", "жобалау кезеңдері" ұғымдарын талдайды және анықтайды; 2) жобаланатын объектілерге қойылатын негізгі функционалдық, эстетикалық және басқа талаптарды анықтайды.
	Жобалық ұсыныстарды визуалдау	1) Техникалық құжаттаманың түрлері мен құрамын, олардың ерекшеліктері мен айырмашылықтарын білу.	1) Графикалық құжаттарды, техникалық құжаттаманың құрамын және олардың ерекшеліктерін таниды және анықтайды; 2) шығармашылық идеялардың көрнекілігін анықтайды; 3) жобалық ұсыныстардың графикалық визуализация құралдарын талдайды (эскиз, сызба, макет).

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 19 беті

Шығармашылық тапсырмалар	8.1 Жобалық әрекеттерге жалпы дайындықты дамытатын тапсырмалар	1) Алдыға қойылған мақсаты мен міндеттерін, жобалау кезеңдерін анықтау.	1) Жобалық іс-шараларға дайындықты анықтауға арналған тапсырмаларды анықтайды; 2) дағдылар тізбесін талдайды және анықтайды, такырып пен бағытты таңдайды, сондай ақ осы жобаны топтық немесе жеке жүзеге асыруды таңдайды.
	Жобалық іс – әрекет элементтері бар шығармашылық тапсырмалар	1) Техника/дизайн/ сәулет салалары бойынша жобалық іс – әрекет элементтері бар шығармашылық тапсырмаларды түрлі графика құралдарымен (қолмен орындалатын/компьютерлік графика/ макеттеу) орындау.	1) Жобалық іс-әрекетті таңдайды мен жобалаудың маңыздылығын талдайды және анықтай алады; 2) киригами техникасы арқылы ұлттық ою-өрнек жасайды; 3) киригами техникасын қолдану арқылы сәулет нысанын орындайды; 4) өндіріс материалдарға арналған көрме қабырға стенді мен сөрелерді моделдеу (шыны, қағаз, пластик, және ағаш)моделдейді; 5) табиғи материалдарды пайдалана отырып, кітаптарға, смартфонға және ноутбуктерге арналған тіреуішті моделдейді; 6) ерекше балаларды қалалық ортаға бейімдеу және тасымалдау үшін "Мәліметтер базасы мен ақпараттық желілерді құру" жобасын әзірлейді; 7) қайта өңделген экологиялық материалдарды қолдана отырып саябақ пен алаңға арналған орындықтардың дизайнын әзірлейді; 8) баламалы энергия көздерін пайдалана отырып, аялдама дизайнын әзірлейді; 9) колледжге кіру алаңы мен демалыс аймағын дизайнын әзірлейді; 10) баламалы энергия көздерін қолдана отырып, киіз үй жобасын әзірлейді; 11) "Менің арманымдағы үй" жобасын әзірлейді.

1.10. Материалдық-техникалық жабдықтау

- 1.Интерактивті тақта
- 2.Мультимедиялық проектор
- 3.Дербес компьютер, ноутбук, смартфон
- 4.Бейнефильмдер, аудиозаңбалар, презентациялар

1.10.1 Негізгі әдебиетте:

1. Кульбаева, В. Б. Графика және жобалау. Б.2 [Мәтін] : жалпы білім беретін мект. 10 сынып оқушыларына арналған оқулық. Екі бөлімді / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Көкшетау : Келешек-2030, 2019. - 160 бет. с. : ил

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Сурет салу. Жалпы білім беретін мекемелерге арналған оқулық. - М.: АСТ-Астрель, 2010.

2. Гордиенко Н.А., Степакова В.В. Сурет салу. Жалпы білім беретін мекемелердің 9-сыныбына арналған оқулық.-М.: АСТ-Астрель, 2010.

3. ЕСКД. Сызбаларды жобалаудың жалпы ережелері. ГОСТ 2.305-2008.-М.: Ред. Стандарттар, 2008 ж

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		73-11-2025
Силлабус		20 беттің 20 беті

4. Кульбаева, В. Б. Графика и проектирование. Ч.1 [Текст] : учебник для учащихся 10 кл. общеобраз. шк. в 2-х частях / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Кокшетау : Келешек-2030, 2020. - 128 с. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил.
5. Кульбаева, В. Б. Графика и проектирование. Ч.1 [Текст] : учебник для учащихся 10 кл. общеобраз. шк. в 2-х частях / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Кокшетау : Келешек-2030, 2020. - 128 с. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил.

Қосымша әдебиеттер:

1. Писканова Е.А. Техникалық сурет. Оқу құралы.-Толятия: ТМУ, 2011 ж
2. Потемкин А.Н. Инженерлік графика. Қарапайым және қол жетімді.-М.: Лори, 2000
3. Кульбаева, В. Б. Графика және жобалау. Б.1 [Мәтін] : жалпы білім беретін мект. 10 сынып оқушыларына арналған оқулық. Екі бөлімді / В. Б. Кульбаева, Х. К. Танбаев. - Көкшетау : Келешек-2030, 2019. - 128 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил
- Бәйдібеков, Ә. К. Инженерлік графика (сандық белгілері бар проекцияда) [Мәтін] : оқу құралы / Ә. К. Бәйдібеков. - Алматы : ЭСПИ, 2021. - 160 бет

1.10.3 Интернет-ресурстар

- 1.«Duolingo» сайт
- 2.«Memrise» портал
- 3.«Udemy» сайт
- 4.«edX» сайт