



**Жаратылыстану-математика бағыты**  
**«Сызу» пәні бойынша оқытудың қысқартылған мерзімін көздейтін жоғары білім берудің білім беру бағдарламаларына түсушілер үшін ұлттық бірыңғай тестілеуге арналған тест спецификациясы**  
 (2023 жылдан бастап қолдану үшін)

- 1. Тест мақсаты:** Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының бітірушілері жоғары оқу орындарында оқуды жалғастыра алу қабілетін анықтау.
- 2. Тест міндеті:** Оқытудың қысқартылған мерзімін көздейтін жоғары білім берудің келесі білім беру бағдарламаларына түсу үшін арналған тест

**В073-Сәулет**

**3. Тест мазмұны:**

№	Тақырып	№	Тақырыпша	Оқыту мақсаты
01	Сызбаларды және сызбадағы геометриялық конструкцияларды жобалаудың негізгі ережелері	01	Сурет салуға арналған құралдар мен жабдықтар. Масштабтар. Рамкамен және негізгі жазумен сызбаны тіркеу. Сызықтар салу. Қаріптерді салу. Өлшемді сызбалар	- Сыззу құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын меңгеру. - ГОСТ-қа сәйкес сызық түрлері мен белгілерді қолданыңыз - Сызбаларды жасау кезінде бөлшектерді құрастырудың қажетті әдістерін таңдаңыз - Әртүрлі пішіндегі бөлшектердің сызбалары бойынша өлшемдік тапсырмаларды орындау
		02	Перпендикуляр салу. Сызықтық кесінділерді бөліктерге бөлу. Бұрыштарды салу және тең бөліктерге бөлу. Шеңберді тең бөліктерге бөлу. Сызықтардың конъюгациясы. Үлгі бойынша қисық сызықтарды салу	

02	Проекциялау әдістері	03	Нүктенің, кесіндінің проекциясы. Центрлік, параллель және тікбұрышты проекция	- Тік бұрышты проекциялау ережелерін қолдана отырып, қарапайым геометриялық денелер мен Күрделі бөлшектердің проекцияларын орындау. - Позициялық және геометриялық міндеттерді шешу дағдыларын меңгеру
		04	Аксонометриялық проекцияларды алу және құру. Жалпақ фигуралардың аксонометриялық проекциялары. Жалпақ қырлы заттардың аксонометриялық проекциялары. Шеңбердің аксонометриялық проекциялары. Техникалық кескін.	- Ортогональды, аксонометриялық проекцияларды және геометриялық құрылыстарды құру тәсілдерін меңгеру
03	Геометриялық денелер мен модельдердің проекциялары	05	Заттың геометриялық формасын талдау. Геометриялық денелердің сызбалары. Заттың шыңдары, қабырғалары мен қырларының проекциялары.	- Кеңістіктік ойлауды дамыту - Макет практикасында қарапайым геометриялық денелердің өрістерін құру білімін қолдану
		06	Заттың бетіндегі нүктелердің проекцияларын құру. Берілген екі түрі бойынша заттың үшінші түрін құру. Геометриялық денелердің бетін жаю	
04	Бейнелер түрлері, кесінділері, қималары. Құрылыс және топографиялық сызу элементтері.	07	Түрлердің сызбада орналасуы. Жергілікті түрлері. Қималардың мақсаты және орындалуы. Құрылыс сызбаларының ерекшеліктері. Құрылыс сызбаларындағы шартты белгілер	- Қималар мен қималардың әрқайсысының мақсатын анықтау - Жобалық жұмыста кесінділер туралы білімді пайдалану

		08	Қарапайым кесінділерді орындау және белгілеу. Күрделі кесінділер. Түр мен кесіндіні қосу. Аксонометриялық проекциялардағы кесінділерді құру.	
05	Заттар мен ғимараттардан көлеңкелер салу	09	Тегіс және көлемді фигуралардың көлеңкелері. Сәулет бөлшектерінің, ғимараттардың меншікті және құлайтын көлеңкелері	- Көлемді фигуралардың, ғимараттардың, сәулет бөлшектерінің меншікті және құлайтын көлеңкелерін салуды орындау
06	Перспектива	10	Тегіс және көлемді фигуралардың перспективасы. Ғимарат перспективасының түрлері: сәулетші әдісі, тор әдісі, интерьердің фронтальды перспективасы, бұрыштық перспектива	- Ғимараттар мен интерьерлерді бейнелеу үшін әр түрлі перспективаларды қолданыңыз

#### 4. Тест мазмұнының сипаттамасы:

Тест «Сызу» пәні бойынша 40 тест тапсырмаларынан тұрады. Оның ішінде:

- 20 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары;
- 10 бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмалары
- 10 бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тест тапсырмаларынан тұратын 2 жағдаят (контекст).

Тапсырмалардың мазмұны осы пән бойынша типтік бағдарламада көрсетілген тақырыптарға сәйкес келеді.

Тесттегі тест тапсырмалары базалық, орташа және жоғары деңгей бойынша күрделену ретімен орналасқан.

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест 3 қиындық деңгейінде берілген тест тапсырмаларынан тұрады: бірінші деңгейде (А) – 25%, екінші деңгейде (В) – 50%, үшінші деңгейде (С) – 25%.

**Базалық деңгейдегі** тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

**Орташа деңгейдегі** тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

**Жоғары деңгейдегі** тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. **Тест тапсырмаларының формасы:** Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. **Тест тапсырмаларын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минут, жалпы тестті орындау уақыты – 80 минутты құрайды. Жалпы тестті орындау уақыты контекстті оқуға жұмсалатын уақытты ескере есептелген.

8. **Жеке тест тапсырмаларының орындалуын бағалау:** тест тапсырмаларының жауаптарын бағалау ҚР БҒМ 2017 жылғы 2 мамырдағы №204 бұйрығымен бекітілген ҰБТ Қағидаларының 19-тармағына сәйкес жүзеге асырылады.

9. **Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:** Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігімен бекітілген «Білім беру ұйымдарында қолдануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбелері».

1. Б.В.Будасов, В.П.Каминский, «Строительное черчение» .М.Стройиздат,2001
  2. Ю.И.Кароев, Черчение для строителей М. Высшая школа 1987г
  3. А.Ф.Кириллов, «Черчение и рисование » М.Высшая школа, 1987г.
  4. С.К.Боголюбов, А.В.Воинов, «Черчение» М.Машиностроение, 1989г.
  5. С.А.Соловьёв, Г.В.Буланже, А.К.Шульга, «Черчение и перспектива» М.Высшая школа, 1982г
  6. ЕСКД Общие правила выполнения чертежей М. 1995г.
  7. С.Н.Балягин «Черчение» Москва АСТ Астрель 2005 год.
  8. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / А.А. Чекмарев. – М-во образования и науки РФ. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт., 2013. – 471 с..6. ЕСКД Общие правила выполнения чертежей М. 1995г.
  - 9.С.К.Боголюбов Задания по черчению М.Высшая школа, 1989г.
  - 10.Степанова, Корж, «Перспектива» М.Высшая школа, 2001
- Лекции по кредитному образованию Орумбаевой К.К АКСиМ 2008г

«КЕЛІСІЛДІ»

Оқу-әдістемелік  
бірлестігінің төрағасы

\_\_\_\_\_ және  
(колы)

Сарсенов Б.Ш.

(Т.А.Ә)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 ж.

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*