

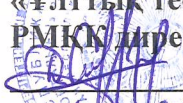
«Келісіді»

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрлігі
Мектепке дейінгі және орта білім
комитетінің төрағасы

 М. Мелдебекова
« 11 » 01 2021 ж.

«Бекітемін»

Қазақстан Республикасы
Білім және ғылым министрлігі
«Ұлттық тестілеу орталығы»
РМҚК директоры

 Д. Смагулов
« 11 » 01 2021 ж.

**Тәжік тілінде оқытатын мектептер үшін геометрия
пәні бойынша мектеп бітірушілерді қорытынды аттестаттауға арналған
тест спецификациясы
(2021 жылдан бастап қолдану үшін)**

Тест спецификациясы келесі құжаттардың негізінде әзірленген:

– Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2012 жылғы 23 тамыздағы №1080 қаулысымен бекітілген «Білім берудің барлық деңгейлерінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты»;

– ҚР БҒМ 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген (ҚР БҒМ 2020 жылғы 5 мамырдағы №182 бұйрығымен өзгертулер мен толықтырулар енгізілген) «Білім берудің барлық деңгейлерінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты»;

– ҚР БҒМ 2013 жылғы 3 сәуірдегі №115 бұйрығымен бекітілген Негізгі орта білім деңгейінің жалпы білім беретін пәндері бойынша үлгілік оқу бағдарламалары (5-9 сынып);

– ҚР БҒМ 2017 жылғы 27 шілдедегі №352 бұйрығымен бекітілген Жалпы орта білім беру деңгейінің 10-11 сыныптары үшін (орта білім беру деңгейінің жаңартылған мазмұндағы оқу бағдарламалары аясында) жалпы білім беретін пәндер бойынша үлгілік оқу бағдарламалары;

– ҚР БҒМ 2019 жылғы 7 наурыздағы №105 бұйрығымен бекітілген Жалпы орта білім беру деңгейінің 10-11 сыныптары үшін (орта білім беру деңгейінің жаңартылған мазмұндағы оқу бағдарламалары аясында) жалпы білім беретін пәндер бойынша үлгілік оқу бағдарламалары.

Тестті әзірлеу мақсаты: Геометрия пәні бойынша негізгі орта және жалпы орта білім беру оқу бағдарламаларын меңгеру дәрежесін анықтау.

Тест мазмұны: Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: бірінші деңгейде – 7, екінші деңгейде – 6, үшінші деңгейде – 5 тапсырма.

Тестке жалпы білім беретін мектептерге арналған геометрия пәні бойынша оқу бағдарламасына сәйкес оқу материалдары енгізілген.

№	Боб	№	Мавзӯ	№	Зермавзӯ/ Мақсади омӯзиш
01	Планиметрия	01	Планиметрия	01	Мафхумҳои асосии планиметрия. Байниҳам ҷойгиршавии хатҳои рост. Секунҷаҳо ва намудҳои он. Суммаи кунҷҳои дарунии секунҷа. Баробарии секунҷаҳо. Аломатҳои монандии секунҷаҳо. Муносибати байни тарафҳо ва кунҷҳои секунҷаи росткунҷа. Нуқтаҳои завқовари секунҷа. Ҳалли секунҷаҳо.
				02	Чоркунҷаҳо: параллелограмм,

05

					росткунча, ромб, квадрат, трапетсия.
				03	Давра ва элементҳои он. Кунҷҳои марказӣ. Байниҳам ҷойгиршавии хати рост ва давра. Байниҳам ҷойгиршавии ду давра. Давраи берункашидашудаи секунча. Давраи дарункашидашудаи секунча. Дарозии давра ва камон.
				04	Бисёркунҷаҳо. Бисёркунҷаҳои дуруст.
				05	Масоҳати секунча. Масоҳати чоркунҷаҳо. Масоҳати доира ва қисмҳои он.
02	Векторҳо ва методи координата дар ҳамворӣ	02	Векторҳо дар ҳамворӣ	06	Истифодаи методи координата ва векторҳо барои ҳалли масъалаҳои планиметрия. Векторҳо ва хосиятҳои онҳо. Векторҳои коллинеарӣ.
				07	Ҳисоб кардани кунҷи бақни векторҳо ва косинуси онҳо. Зарби скалярии векторҳо. Масъалаҳои гуногун.
03	Аксиомаҳои стереометрия. Параллели дар фазо	03	Аксиомаҳои стереометрия	08	Донистани аксиомаҳои стереометрия, хосиятҳои он ва навистан бо ёрии символҳои математики.
		04	Байниҳам ҷойгиршавии хатҳои рост дар фазо	09	Муайян кардани хатҳои рости параллел ва буранда дар фазо, ва истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо..
		05	Тетраэдр, параллелепипед	10	Муайян кардани тетраэдр ва параллелепипед ва кашидани нақшаҳо тетраэдр ва параллелепипед дар ҳамворӣ.
		06	Байниҳам ҷойгиршавии хати рост ва ҳамворӣ. Параллелии ҳамвориҳо	11	Аломат ва хосиятҳои параллелии хати рост ва ҳамворӣ, истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо; аломат ва хосиятҳои параллелии ҳамвориҳо ва истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо.
04	Перпендикулярӣ дар фазо	07	Перпендикулярӣ хати рост ва ҳамворӣ. Теорема дар бораи се перпендикуляр	12	Хосиятҳои перпендикулярӣ хатҳои рост ва истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо; хосиятҳои перпендикулярӣ хати рост ва ҳамворӣ, истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо;

					Моил ва проексия моил дар фазо.
		08	Масофа дар фазо	13	Теорема дар бораи се перпендикулярҳо ва истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо; масофаи байни аз нуқта то ҳамворӣ ва байни хатҳои рости буранда.
		09	Кунҷҳо дар фазо	14	Муайян кардани кунҷи байни ду хати рост дар ҳамворӣ; тасвир кардани кунҷи байни хатҳои рости буранда ва перпендикуляри умумӣ; муайян кардани кунҷи байни хати рост ва ҳамворӣ, тасвир ва ёфтани бузургии он; муайян кардани кунҷи байни ҳамвориҳо, тасвир ва ёфтани бузургии он.
		10	Перпендикулярӣ ҳамвориҳо	15	Аломат ва хосияти перпендикулярӣ ҳамвориҳо ва истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо
		11	Параллелепипеди росткунҷа	16	Хосияти параллелепипеди росткунҷа ва истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
		12	Проексияи ортогоналии фигураи ҳамвор дар ҳамворӣ ва масоҳати он	17	Тасвири проексияи ортогоналии фигураи ҳамвор дар ҳамворӣ; формулаи масоҳати проексияи ортогоналии фигураи ҳамвор дар ҳамворӣ ва истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
05	Прямоугольная система координат и векторы в пространстве	13	Векторҳо дар фазо ва амалҳо бо онҳо. Векторҳои коллинеарӣ ва компланарӣ	18	Муайян кардани вектор дар ҳамворӣ, дарозии вектор, векторҳои баробар; ҷамъ ва зарби векторҳо ба адад; векторҳои коллинеар ва компланар дар ҳамворӣ.
		14	Системаи координатаи росткунҷа дар фазо	19	Системаи координатаи росткунҷа дар фазо ва тасвири он; тасвири нуқта дар фазо аз рӯи координатаҳои дар системаи координатаҳои росткунҷа.
		15	Координатаи вектора дар фазо	20	Координатаҳои вектор, ёфтани координатаҳои вектор.
		16	Ҷамъ ва тарҳи векторҳо	21	Ҷамъ ва тарҳи вектор ба адад дар координатаҳо.
		17	Тақсими вектор бо се вектори ғайрикомпланар	22	Шарти коллинеарӣ ва компланарии векторҳои истифодаи он дар ҳалли

					масъалаҳо.
		18	Масофаи баёни ду нукта	23	Ёфтани масофаи байни ду нукта дар ҳамворӣ; ёфтани координата ва дарозии вектор дар ҳамворӣ.
		19	Чудокунии порча	24	Формулаи нуктаи координата, ки порчаро чудо мекунад.
		20	Координатаи миёнаҳои порча	25	Формулаи координатаи миёнаҳои порча ва истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
		21	Зарби скалярии векторҳо	26	Хосияти зарби скалярии векторҳо дар фазо, формулаи скалярии векторҳо дар намуди координатӣ.
				27	Ёфтани кунчи байни векторҳо дар фазо; перпендикулярии векторҳо дар фазо.
		22	Муодилаи сфера	28	Муодилаи сфера ва истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
		23	Муодилаи ҳамворӣ	29	Баровардани муодилаи умумии ($ax+by+cz+d=0$) бо ёрии вектори нормалӣ ва нуктаи дар ҳамин ҳамворӣ хобанда.
		24	Муодилаи хати рост дар фазо	30	Сохтани муодилаи каноникӣ хати рост; гузаштан аз намуди каноникӣ ба параметрӣ; сохтани муодилаи хати рост аз нуктаҳои додашуда гузаранда.
06	Многогранники	25	Кунчи бисёррӯя ва ҷисми геометрӣ	31	Кунчи бисёррӯя ва ҷисмҳои геометрӣ, тасвири он дар ҳамворӣ.
		26	Мафҳуми бисёррӯя	32	Бисёррӯя ва элементҳои он; ҳалли масъалаҳо доир ба ёфтани элементҳои бисёррӯяҳо.
		27	Призма ва элементҳои он, намудҳои призма	33	Призма, намуд ва элементҳои он ; тасвири онҳо дар ҳамворӣ.
		28	Масоҳати рӯяҳои паҳлӯи ва пурраи призма	34	Формулаи масоҳати паҳлӯи ва пурраи призма истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
		29	Пирамида ва элементҳои он	35	Пирамида ва элементҳои он, тасвири он дар ҳамворӣ, намудҳои пирамида.
		30	Пирамидаи сарбурида	36	Пирамидаи сарбурида ва элементҳои он, тасвири он дар ҳамворӣ.
		31	Масоҳати рӯяҳои	37	Формулаҳои масоҳати тарафҳои

			пахлӯи ва пурраи пирамида		пахлӯи ва пурраи пирамида, истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо.
		32	Буридашавии бисёррӯяҳо бо ҳамворӣ	38	Буридашавии бисёррӯяҳо бо ҳамворӣ.
		33	Бисёррӯяҳои дуруст	39	Бисёррӯяҳои дуруст ва фарқияти онҳо.
07	Истифодаи муодилаи хати рост ва ҳамворӣ дар фазо	34	Байниҳам ҷойгиршавии хати рост ва ҳамвори дар фазо	40	Байниҳам ҷойгиршавии хати рост ва ҳамворӣ дар фазо.
		35	Масофа аз нукта то ҳамвори дар фазо	41	Формулаи ёфтани масофаи байни аз нукта то ҳамворӣ дар фазо.
		36	Ёфтани кунчи байни хатҳои рост дар фазо	42	Ёфтани кунчи байни хатҳои рост. Шарти параллелӣ ва перпендикулярӣ хатҳои рост дар фазо.
08	Чисмҳои ҷарҳзананда ва элементҳои он	37	Силиндр ва элементҳои он	43	Силиндр ва элементҳои он, тасвири силиндр дар ҳамворӣ, ҳал кардани масъалаҳо доир ба элементҳои ҷисмҳои ҷарҳзананда. Формулаи масоҳати қисми паҳлӯи ва пурраи силиндр.
		38	Конус ва элементҳои он	44	Конус ва элементҳои он. Тасвири он дар ҳамворӣ, формулаи қисми паҳлӯи ва пурраи конус, истифодаи онҳо дар ҳалли масъалаҳо.
		39	Конуси сарбурида ва элементҳои он	45	Конуси сарбурида ва элементҳои он, формулаи масоҳати қисми паҳлӯи ва пурраи конуси сарбурида, истифодаи он дар ҳалли масъалаҳо.
		40	Сфера, курра ва элементҳои он. Масоҳати рӯи сфера	46	Сфера, курра; тасвири онҳо дар ҳамворӣ, масоҳати сфера.
		41	Ҳамвории расанда ба сфера.	47	Байниҳам ҷойгиршавии ҳамворӣ ва сфера, хосияти ҳамвории расанда ба сфера.
		42	Буридашавии силиндр, конус ва курра	48	Тасвири буридашавии силиндр, конус ва курра ба ҳамворӣ.
09	Ҳаҷми ҷисмҳо	43	Хосияти умумии ҳаҷми ҷисм	49	Ҳаҷмҳои ҷисмҳои фазогӣ.
		44	Ҳаҷми призма	50	Формулаи ҳаҷми призма.

		45	Ҳаҷми пирамида ва пирамидаи сарбурида	51	Формулаи ҳаҷми пирамида ва пирамидаи сарбурида.
		46	Ҳаҷми силиндр	52	Формулаи ҳаҷми силиндр.
		47	Ҳаҷми конус ва конуси сарбурида	53	Формулаи ҳаҷми конус ва конуси сарбурида.
		48	Фигураҳои монанди фазогӣ	54	Ҳосиятҳои ҳаҷми фигураҳои монанди фазогӣ.
		49	Ҳаҷми курра ва қисмҳои он	55	Формулаи ёфтани ҳаҷми курра ва қисмҳои он.
		50	Комбинатсияҳои қисмҳои геометрии	56	Тасвири комбинатсияҳои қисмҳои геометрии дар фазо

Тест тапсырмаларының формалары:

Жабық формадағы бір дұрыс жауапты және ашық формадағы қысқаша немесе толық жауапты қажет ететін тест тапсырмалары.

Тест тапсырмаларының саны:

Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының саны – 18: бір дұрыс жауапты 10 тест тапсырмасы, контекст негізінде бір дұрыс жауапты 5 тест тапсырмасы, ашық түрдегі қысқаша немесе толық жауапты 3 тест тапсырмасы.

Тест тапсырмаларын орындау уақыты: Тестті жалпы орындау уақыты – 80 минут.

Жеке тест тапсырмаларының және барлық тесттің орындалуын бағалау:

Дұрыс орындаған бір дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаса – 0 балл. Барлығы – 10 балл.

Контекст негізінде дұрыс орындалған бір дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаса – 0 балл. Барлығы – 5 балл.

Ашық түрдегі дұрыс орындалған 1 тест тапсырмасына 0-ден 5 балға дейін, максималды – 5 балл. Барлығы – 15 балл.

Барлық тест бойынша жиналатын максималды балл – 30.

mys Rel Тар Тимур ДР