



**Орта білім берудегі оқу жетістіктерін сырттай бағалау бойынша
 геометрия пәнінен тест спецификациясы**

Құжат Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына, Жалпы білім беру ұйымдарына білім беретін пәндердің оқу бағдарламасына және Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына сәйкес әзірленді.

Оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту жөніндегі 2014–2016 жылдарға арналған ұлттық іс-қимыл жоспары негізінде Ұлттық тестілеу орталығында 2013-жылы оқушылардың функционалдық сауаттылығын бағалауға арналған тест тапсырмалары базасы қалыптастырылды.

1. **Мақсаты:** 9-сынып оқушыларының геометрия пәні бойынша дайындық деңгейі мен функционалдық сауаттылықтарының қалыптасқандығын бағалау.

2. **Тест мазмұны:** Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: бірінші деңгейде – 21, екінші деңгейде – 12, үшінші деңгейде – 7 тапсырма.

Геометрия пәні бойынша тест тапсырмалары Қазақстан Республикасы мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты негізінде жасалған оқу бағдарламасына сай құрастырылған.

№	Бөлім	№	Тақырып	№	Тақырыпша
08	Планиметрия	01	Нүкте. Түзу. Бұрыш. Үшбұрыштар: үшбұрыштардың түрлері, қабырғалар мен бұрыштардың арасындағы қатыстар, сыртқы бұрыш, теңдік және ұқсастық, тамаша нүктелер	01	Нүкте. Түзу. Бұрыш. Үшбұрыш. Биіктік, медиана, биссектриса, үшбұрыштың тамаша нүктелері
				02	Теңқабырғалы үшбұрыш
				03	Теңбүйірлі үшбұрыш
				04	Тікбұрышы үшбұрыш
				05	Үшбұрыштардың ұқсастығы, үшбұрыштардың теңдігі, үшбұрыштың элементтерін табу
				06	Үшбұрыштарға берілген аралас есептер
		02	Төртбұрыштар: параллелограмм, тіктөртбұрыш, ромб, квадрат, трапеция	01	Параллелограмм, оның қасиеттері
				02	Тіктөртбұрыш, оның қасиеттері
				03	Ромб, оның қасиеттері
				04	Квадрат, оның қасиеттері
				05	Трапеция және оның қасиеттері
				06	Төртбұрыштарға берілген аралас есептер
		03	Шеңбер: центр, хорда, диаметр және радиус. Іштей сызылған бұрыш. Центрлік бұрыш. Шеңбердің ұзындығы және доғаның ұзындығы	01	Шеңбердің элементтерін табуға берілген есептер
				02	Шеңберге іштей сызылған бұрыштарға берілген есептер. Центрлік бұрыш
				03	Шеңбер ұзындығы, доғаның және хорданың ұзындығы
				04	Формулаларды қолдануға берілген аралас есептер
		04	Аудандарды есептеу: үшбұрыштың,	01	Тікбұрышы үшбұрыштың ауданы
				02	Теңқабырғалы үшбұрыштың ауданы

		тік төртбұрыштың, параллелограмның, ромбтың, квадраттың, трапецияның. Дөңгелектің, сектордың және сегменттің аудандары	03	Кез келген үшбұрыштың ауданы
			04	Төртбұрыштардың аудандары
			05	Формулаларды қолдануға берілген аралас есептер
			06	Дөңгелектің және оның бөліктерінің аудандары.
			07	Дөңгелектің ауданына және жазық фигуралардың аудандарына берілген аралас есептер
	05	Дөңес көпбұрыштар. Дұрыс көпбұрыштар	01	Дөңес көпбұрыштар. Дұрыс көпбұрыштар
			02	Шеңберге іштей және сырттай сызылған көпбұрыштар
			03	Аралас есептер
	06	Теоремаларды қолдану: Пифагор, косинустар, синустар теоремалары	01	Пифагор теоремасымен шығарылатын есептер
			02	Синустар теоремасымен шығарылатын есептер
			03	Косинустар теоремасымен шығарылатын есептер
			04	Аралас есептер
	07	Векторларға амалдар қолдану	01	Векторларды қосу және азайту, вектордың ұзындығы, вектордың координаттары
			02	Векторды санға көбейту, векторлардың коллинеарлығы
	08	Векторлардың скаляр көбейтіндісі	01	Векторлар арасындағы бұрыш және оның косинусын есептеу
			02	Векторлардың скаляр көбейтіндісі
			03	Аралас есептер
	09	Планиметрия есептерінде векторларды және координаттар әдісін қолдану	01	Векторларды планиметрия есептерінде қолдану. Кесіндінің ұзындығы, кесіндіні берілген қатынаста бөлу. Кесіндінің ортасы. Түзудің тендеуі. Шеңбердің тендеуі

3. Тест жоспары:

Планиметрия – 40 тапсырма

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Оқу бағдарламасы бойынша оқушылар геометрия курсынан меңгеруі тиіс:

- бұрыш, бұрыштың градустық өлшемі және оның қасиеттері, геометрияның аксиомалары, бұрыштың биссектрисасы, теорема, сыбайлас және вертикаль бұрыштар және олардың қасиеттері, бұрыштарды табу үшін тендеулерді құра білу, сыбайлас, вертикаль бұрыштардың, параллель түзулерді қиышымен қиғандағы бұрыштардың қасиеттерін пайдалану;

- тең бүйірлі, тік бұрышты, тең қабырғалы үшбұрыштардың қасиеттерін, үшбұрыштың орта сызығы туралы теореманы, теңдіктер белгісі туралы теорема және ұқсас үшбұрыштардың қасиеттерін пайдалану. Пифагор теоремасын қолдана білу, косинус және синус теоремаларын пайдаланып, үшбұрыштардың элементтерін табу;

- төртбұрыштың, дөңес төртбұрыштың анықтамаларын, төртбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы туралы теореманы, параллелограмның анықтамасын және оның элементтерін, параллелограмның қасиеттері мен белгілерін, тіктөртбұрыштың, ромбтың және квадраттың анықтамаларын, белгілерін және қасиеттерін, Фалес теоремасын, пропорционал кесінділер туралы теореманы, трапецияның, теңбүйірлі және тікбұрышты трапециялардың анықтамалары;

- дұрыс көпбұрыштың төбесіндегі бұрыштарды табу, дөңес n -бұрыштың бұрыштарының қосындысын және дұрыс n -бұрыштың бұрыштарын, бұрыштарының қосындысы бойынша дұрыс көпбұрыштың қабырғаларының санын табу, n -бұрыштың ішкі және сыртқы бұрыштарының қосындысын, қабырғаларының санын, дұрыс n -бұрыштың төбелерінің санын таба білу;

- шеңбердің ұзындығы, дөңгелектің ауданы, шеңбер доғасы, сектордың ауданы және сегментін табу формулаларын пайдалана білу. Шеңберге орталық және іштей сызылған бұрыштар туралы теоремаларды пайдалану;

- екі нүктенің ара қашықтығы, кесіндінің ортасының координатасы, түзудің теңдеуін және шеңбердің теңдеуін құру;

- вектордың ұзындығын, вектордың координаттарын, вектордың скаляр көбейтіндісін, векторлардың қосындысын және айырмасын, вектордың коллинеарлығының қасиетін және екі вектордың перпендикулярлығын табу.

5. Тапсырмалар формасы:

Тест бір дұрыс жауапты (берілген бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауапты таңдау) 25 тапсырмадан және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты 15 тапсырмадан тұрады.

6. Жеке тапсырмалар мен жалпы жұмысты бағалау:

Дұрыс орындалған бір дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін оқушы 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады.

Дұрыс орындалған бір немесе бірнеше дұрыс жауапты тест тапсырмасы үшін оқушы 2 балл, бір қате үшін – 1 балл, екі және одан да көп қате үшін – 0 балл алады. Толық тест бойынша максималды балл – 55.

ҰТО директоры



Р. Әлімқұлов