



«Бекітемін»  
Қазақстан Республикасының  
Білім және ғылым вице-министрі  
Е.И.Иманғалиев  
« 1 » \_\_\_\_\_ 2016 ж.

### Тест спецификациясы

**1. Тақырыбы:** Информатика пәні бойынша жалпы білім беретін орта мектеп мұғалімдеріне арналған тест.

**2. Құрастырылу мақсаты:** Тест педагог қызметкердің біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарына сәйкестігін анықтау мақсатында құрастырылған.

**3. Міндеті:** Кәсіби құзыреттілік деңгейін анықтау.

**4. Тест мазмұны:**

Б1 бөлігі - бір дұрыс жауабы бар (1/5) 10 тапсырма,

Б2 бөлігі - бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар (б/б) 5 тапсырма,

Б3 бөлігі - бір жағдаятқа (бір дұрыс жауабы бар) 5 тапсырма.

Тестке негізгі бөлімдердің материалдары енгізілді.

Тест тапсырмалары 3 қиындық деңгейінен тұрады.

Бірінші деңгей (А) - 5 тапсырма.

Екінші деңгей (В) - 11 тапсырма.

Үшінші деңгей (С) - 4 тапсырма.

№	Тақырып	№	Тақырыпша	Қиындық деңгейі	Тапсырма формасы	Тапсырманың тестідегі орны
1	Кіріспе	1	Информатика, ақпарат. Ақпарат саны, ақпарат өлшем бірлігі. Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар. Компьютерлік желілердегі ақпараттық қауіпсіздік, ақпаратты қорғау саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасы. Компьютерде ақпараттарды ұсыну тәсілдері. Сандық, мәтіндік және графиктік ақпараттарды кодтау, кодтан шығару.	А	б/б	Б2-1
		2	Санау жүйелері, сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне аудару, логика және логикалық операциялар, ақиқат кестелері, компьютердің логикалық негіздері. Ақпаратты қорғау, вирусқа қарсы программалар, ақпаратты сығу, мұрағаттау программалары.	В	б/б	Б2-2

2	Компьютер – ақпаратты өңдеу құралы	1	Есептеу техникасының даму тарихы, электронды-есептеуіш машиналардың кезеңдері. Компьютерлік техниканың даму үрдісі. Компьютер, компьютердің негізгі құрылғыларының міндеттері және мүмкіндіктері. Компьютердің қосымша құрылғылары, қосымша құрылғыларды орнату, драйверлер.	A	6/6	B2-3
3	Программалық қамтамасыз етудің жалпы сипаттамасы және жіктелуі	1	Операциялық жүйе ұғымы. Операциялық жүйені басқарудың негізгі тәсілдері және объектілері. Файлдар, бумалар және белгішелер. Бумалар мен белгішелерді құру, атын өзгерту. Объектілерді іздеу, объектілерді көшірмелеу, орнын ауыстыру және жою. Ақпаратты жазу және санау, ақпаратты тасымалдаушылар.	B	1/5	B1-1
4	Microsoft Word мәтіндік процессоры	1	Мәтіндік процессоры жайлы жалпы мағлұмат. Программа интерфейсі, құжаттарды құру және сақтау, мәтінді пішімдеудің негізгі әдіс-тәсілдері. Қаріп, абзацтар, шегіністер мен аралықтар. Нөмірленген және маркерлеген тізімдер. Бағандар, беттердің параметрлері, жиек, алдын ала қарау, құжатты баспадан шығару.	B	1/5	B1-2
		2	Кестелер, кестелер құру, кестелерді редакциялау, кесте ішіндегілерін енгізу және пішімдеу. Графикалық объектілерді және көркем жазуларды кірістіру, суреттер мен жазуларды пішімдеу.	A	1/5	B1-3
5	Компьютерлік графика негіздері	1	Компьютерлік графика түрлері. Векторлық графика, векторлық графиканы өңдеу бойынша программасының интерфейсі. Растрлық графика, растрлық графиканы өңдеу бойынша программа интерфейсі.	B	1/5	B1-4

6	Microsoft Excel кестелік процессоры	1	Электрондық кестелер. Кестелік процессордың терезе интерфейсі. Электрондық кестелердің негізгі ұғымдары.	В	1/5	Б1-5
7	MS Excel-ге мәліметтерді енгізу	1	Деректерді енгізу, редакциялау және пішімдеу, толтыру маркері, формулаларды енгізу.	С	1/5	Б1-6
		2	Абсолюттік, салыстырмалы және аралас сілтемелер. Функциялар, стандартты функцияларды пайдалану, диаграммаларды құру, кестені баспаға дайындау.	С	1/5	Б1-7
8	MS Power Point. Презентация құру	1	Программа интерфейсімен танысу, презентациялар. Мультимедиялық презентациялардың конструкторы, презентацияларды құру, безендіру шаблондары. Мәтінді құру, кестелерді, суреттерді, бейнені және дыбысты слайдтарға кірістіру. Анимация әсерлерін баптау, презентацияларды көрсету.	В	1/5	Б1-8
9	Компьютерлік телекоммуникациялар	1	Компьютерлік байланыстың негізгі түрлері. Жергілікті желі. Ауқымды компьютерлік желі. Интернетте ақпаратты іздеу, Интернет ресурстарына қол жетімдік, Интернет қызметтері, ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздік.	В	1/5	Б1-9
10	Алгоритмдеу және программалау	1	Алгоритм ұғымы, қасиеттері, алгоритмнің берілу тәсілдері, алгоритм типтері. Программалау тілі, программа және оның құрылымы, деректер типтері.	В	б/б	Б2-4
		2	Айнымалы ұғымы, өрнек, меншіктеу, сандық функциялар. Деректерді енгізу және шығару. Сызықтық алгоритмдерді программалау. Тармақталу алгоритмдерін программалау. Циклдік алгоритмдерді программалау.	С	1/5	Б1-10
11	Ақпараттық модельдеу	1	Модельдеу, модель ұғымы. Модель типтері, модельдеу тәсілдері. Компьютерлік модельдер құру.	В	б/б	Б2-5

12	Жағдаяттық тапсырмалар. Әртүрлі түрдегі (тест, таблица, график, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б) ұсынылған ақпарат негізіндегі жағдаяттар (оқиға, мәселе, шынайы өмірде болған оқиға).	А, А, В, В, С	1/5	Б3-1-5
----	---	------------------	-----	--------

### 5.Әрбір тапсырманың сипаттамасы:

#### Кіріспе.

- Информатика, ақпарат.
- Ақпарат саны, ақпарат өлшем бірлігі.
- Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар.
- Компьютерлік желілерде ақпараттық қауіпсіздік, ақпаратты қорғау саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасы.
- Компьютерде ақпараттарды ұсыну тәсілдері. Сандық, мәтіндік және графиктік ақпараттарды кодтау, кодтан шығару.
- Санау жүйелері, сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне аудару, логика және логикалық операциялар, ақиқат кестелері, компьютердің логикалық негіздері.
- Ақпаратты қорғау, вирусқа қарсы программалар, ақпаратты сығу, мұрағаттау программалары.

#### Компьютер –ақпаратты өңдеу құралы.

- Есептеу техникасының даму тарихы, электронды-есептеуіш машиналардың кезеңдері.
- Компьютерлік техниканың даму үрдісі.
- Компьютер, компьютердің негізгі құрылғыларының міндеттері және мүмкіндіктері.
- Компьютердің қосымша құрылғылары, қосымша құрылғыларды орнату, драйверлер.

#### Программалық қамтамасыз етудің жалпы сипаттамасы және жіктелуі.

- Операциялық жүйе ұғымы.
- Операциялық жүйені басқарудың негізгі тәсілдері және объектілері.
- Файлдар, бумалар және белгішелер.
- Бумалар мен белгішелерді құру, атын өзгерту.
- Объектілерді іздеу, объектілерді көшірмелеу, орнын ауыстыру және жою.
- Ақпаратты жазу және санау, ақпаратты тасымалдаушылар.

#### Microsoft Word мәтіндік процессоры.

- Мәтіндік процессоры жайлы жалпы мағлұмат.
- Программа интерфейсі, құжаттарды құру және сақтау, мәтінді пішімдеудің негізгі әдіс-тәсілдері, қаріп, абзацтар, шегіністер мен аралықтар.
- Нөмірленген және маркерлеген тізімдер. Бағандар, беттердің параметрлері, жиек, алдын ала қарау, құжатты баспадан шығару.
- Кестелер, кестелер құру, кестелерді редакциялау, кесте ішіндегілерін енгізу және пішімдеу.
- Графикалық объектілерді және көркем жазуларды кірістіру, суреттер мен жазуларды пішімдеу.

#### Компьютерлік графика негіздері.

- Компьютерлік графика түрлері.
- Векторлық графика, векторлық графиканы өңдеу бойынша программасының интерфейсі.
- Растрлық графика, растрлық графиканы өңдеу бойынша программа интерфейсі.

#### Microsoft Excel кестелік процессоры.

- Электрондық кестелер.
- Кестелік процессордың терезе интерфейсі.
- Электрондық кестелердің негізгі ұғымдары.

### **MS Excel-ге мәліметтерді енгізу.**

- Деректерді енгізу, редакциялау және пішімдеу, толтыру маркері, формулаларды енгізу. Кестелік процессордың терезе интерфейсі.
- Абсолюттік, салыстырмалы және аралас сілтемелер.
- Функциялар, стандартты функцияларды пайдалану, диаграммаларды құру, кестені баспаға дайындау.

### **MS Power Point. Презентация құру.**

- Программа интерфейсімен танысу, презентациялар.
- Мультимедиялық презентациялардың конструкторы, презентацияларды құру, безендіру шаблондары.
- Мәтінді құру, кестелерді, суреттерді, бейнені және дыбысты слайдтарға кірістіру.
- Анимация әсерлерін баптау, презентацияларды көрсету Презентация құру негіздері.

### **Компьютерлік телекоммуникациялар.**

- Компьютерлік байланыстың негізгі түрлері. Жергілікті желі. Ауқымды компьютерлік желі.
- Интернетте ақпаратты іздеу, Интернет ресурстарына қол жетімдік, Интернет қызметтері, ақпаратты қорғау және ақпараттық қауіпсіздік.

### **Алгоритмдеу және программалау**

- Алгоритм ұғымы, қасиеттері, алгоритмнің берілу тәсілдері, алгоритм типтері.
- Программалау тілі, программа және оның құрылымы, деректер типтері, айнымалы ұғымы, өрнек, меншіктеу, сандық функциялар.
- Деректерді енгізу және шығару.
- Сызықтық алгоритмдерді программалау.
- Тармақталу алгоритмдерін программалау.
- Циклдік алгоритмдерді программалау

### **Модельдеу.**

- Модельдеу, модель ұғымы.
- Модель типтері, модельдеу тәсілдері.
- Компьютерлік модельдер құру.

## **6. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:**

Тестінің бір тапсырмасын орындап шығуға белгіленген уақыт – 2 минут.

Тестінің толық орындалу уақыты – 40 минут.

## **7. Нұсқалар мен тапсырмалар саны:**

Тест нұсқаларының баламалылығы:

- тестілердің спецификацияға сай құрылуымен;
- өзара ауыстыруға келетін тапсырмалардың әр түрлі нұсқаларда бір орында келуімен;
- барлық нұсқаларда қиындық деңгейінің бірдей болып келуімен жүзеге асырылады. Бір тестіде 20 сұрақ.

## **8. Бағалау.**

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін - 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін - 2 балл,

- жіберілген бір қате үшін - 1 балл,
- екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

## **9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігімен бекітілген «Білім беру ұйымдарында пайдалануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбелері».

**ҰТО директоры**



**Қ. Әбдиев**