

**«Информатика» пәні бойынша  
Педагогтердің білімін бағалауға арналған  
тест спецификациясы**

- 1. Мақсаты:** Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында педагогтердің білімін бағалауға арналған тест тапсырмаларын әзірлеу.
- 2. Міндеті:** Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.
- 3. Тест мазмұны:** «Информатика» пәні бойынша педагог қызметкерлерді аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Компьютерлік жүйелер	01	Бұлттық технологиялар. Бұлттық технологиялар сервистері.
		02	Бұлттық ортада құжаттарды (мәтіндік құжаттар, күнтізбелер, презентациялар, кес телер) енгізу. Ақпараттық қауіпсіздік.
		03	Ақпараттық және зияткерлік меншікті қорғау.
02	Ақпараттық нысандарды құру және түрлендіру	04	Видео контент құру.
		05	3D – модельдеу.
03	Ақпараттық процестер және жүйелер	06	Ақпараттық технологияларды дамытудың заманауи үрдістері. Машиналық оқытудың принциптері, нейрондық желілер.
		07	Bigdata. Деректер қоры түсінігі. Blockchain технологиясы
		08	Қазақстандағы цифрландыру.
		09	Электрондық үкімет порталы. «Онлайн» сауда.
04	Қосымшаны құру	10	Мобильді қосымшалардың конструкторлары және мобильді қосымшаларды әзірлеу.
		11	IT STARTUP және жарнама.
		12	Crowdfunding платформаларының жұмыс қағидалары мен қызметі.
05	Аппараттық және программалық қамтамасыз ету	13	Мобильдік құрылғылар сипаттамасы.
06	Деректерді ұсыну	14	Сандарды бір санау жүйесінен екінші санау жүйесіне аудару.
07	Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік	15	Желілік компоненттер.
		16	IP-мекен-жайы, DNS, жеке виртуалды желілер.
		17	Компьютерлік желілерді ұйымдастыру.
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

**4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:**

**1.Компьютерлік жүйелер**

Бұлттық технологиялар.

Бұлттық технологиялар сервистері.

Бұлттық ортада құжаттарды (мәтіндік құжаттар, күнтізбелер, презентациялар, кес телер) енгізу. Ақпараттық қауіпсіздік.

Ақпараттық және зияткерлік меншікті қорғау.

## **2. Ақпараттық нысандарды құру және түрлендіру**

Видео контент құру.

3D – модельдеу.

## **3. Ақпараттық процестер және жүйелер.**

Ақпараттық технологияларды дамытудың заманауи үрдістері. Машиналық оқытудың принциптері, нейрондық желілер.

Bigdata. Деректер қоры түсінігі.

Blockchain технологиясы.

Қазақстандағы цифрландыру.

Электрондық үкімет порталы. «Онлайн» сауда.

## **4. Қосымшаны құру**

Мобильді қосымшалардың конструкторлары және мобильді қосымшаларды әзірлеу.

IT STARTUP және жарнама.

Crowdfunding платформаларының жұмыс қағидалары мен қызметі.

**5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы:** Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары 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 формалары:** Бір дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

**7. Тест тапсырмасын орындау уақыты:** Бір тапсырманы орындау ұзақтығы орташа – 2-2,5 минут.

**8. Бағалау:** Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептеледі.

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

## **9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:**

1. Г.И. Салғараева, Ж.Б. Базаева А.С. Маханова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытының 10-сыныбына арналған оқулық». «Арман-ПВ» баспасы, 2019 жыл.

2. Н.С. Кольева, Е.В. Шевчук «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық». «Мектеп» баспасы, 2019 жыл.

3. Д. Исабаева, Л. Рахымжанова, Е. Киселева, Н. Құрманғалиева, М. Әубекова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математикалық бағытта 10-сыныпқа арналған оқулық». Атамұра баспасы, 2019 жыл.

4. Р.А Қадырқұлов, Г.К. Нұрмұханбетова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сынып оқушыларына арналған оқулық». «Алматыкітап» баспасы, 2019 жыл.
5. Г.И. Салғараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытының 10-сыныбына арналған оқулық». «Арман-ПВ» баспасы, 2019 жыл.
6. Г.И. Салғараева, Л.А. Рсалина, А.Б. Есенкүл «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің қоғамдық-гуманитарлық бағытының 11-сыныбына арналған оқулық». «Арман-ПВ» баспасы, 2020 жыл.
7. Д.И. Исабаева, Г.А. Абдулкаримова, Л.Б. Рахимжанова, М.А. Әубекова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сыныбына арналған оқулық». «Атамұра» баспасы, 2020 жыл.
8. В.Г. Архипова, Р.Г. Амдамова, Н.К. Беристемова, К.Б. Кадыракунов «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 11-сынып арналған оқулық». «Алматыкітап» баспасы, 2020 жыл.
9. Г.И. Салғараева, Ж.Б. Базаева, А.С. Маханова «Информатика: Жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытының 11-сыныбына арналған оқулық». «Арман-ПВ» баспасы, 2020 жыл,