Бекітемін
 Директордың оқу ісі

 жөніндегі орынбасары

 Д.Шарипова

**Модуль\пән атауы:** КМ01  **«Компьютерлік аппараттық қамтамасыз етумен жұмыс істеу кезінде еңбек заңнамасын және қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтау»**

**Педагог:** Максутова Индира Сабыргалиевна

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 жыл

**Компьютердің белгіленген құрылғыларының ақауын анықтай біледі**

**Кіріс және шығыс құрылғыларының диагностикасы**

**Принтерлер ақаулары**

**Сабақтың мақсаты:**

* Принтерлердің негізгі ақауларын анықтау.
* Ақауларды диагностикалау және жөндеу әдістерін анықтау.

**Сабақтың құрылымы:**

1. **Кіріспе**
	* Оқушылармен амандасу.

**Мимика мен жесттер**: Амандасу кезінде мимика мен жесттерді пайдалану. Мысалы, күлімсіреп, қолды көтеру немесе белгі беру.

**Студенттерді түгендеу**.

**Үй тапсырмасы.** Qr код арқылы тест тапсырмаларға жауап береді.

* + Сабақтың тақырыбы мен мақсатын таныстыру.
1. **Теориялық бөлім**
	* Ең көп кездесетін ақаулар:

Принтерлер: қағаздың зақымдануы, бояудың жетіспеушілігі, қатты дыбыстар. Қағаздың зақымдануы, бояудың жетіспеушілігі және қатты дыбыстарды анықтау мен шешу жолдары туралы айтсақ, әр мәселенің өзіндік себептері мен шешімдері бар.

**1. Қағаздың зақымдануы**

**Себептері:**

* Тасымалдау кезінде зақымдану
* ылғалдылық немесе температураның өзгеруі
* Сапасыз қағаз

**Шешу жолдары:**

* Қағазды тасымалдағанда абай болу, оны қорғайтын орауыштарды пайдалану.
* Ылғалдылық пен температураны бақылау, қағазды сәйкес ортада сақтау.
* Жоғары сапалы қағаздарды таңдау.

**2. Бояудың жетіспеушілігі**

**Себептері:**

* Бояу қорының дұрыс есептелмеуі
* Бояудың сапасыз болуы
* Бояу құралдарының (бояу пульверизаторлары, щеткалар) дұрыс жұмыс істемеуі

**Шешу жолдары:**

* Бояу қажеттілігін алдын ала есептеу, запасқа бояу сатып алу.
* Сапалы бояуларды таңдау.
* Бояу құралдарын уақтылы тексеру және жөндеу.

**3. Қатты дыбыстарды анықтау**

**Себептері:**

* Жабдықтың механикалық ақаулары
* Құрылғының дұрыс жұмыс істемеуі
* Техникалық қызмет көрсетудің болмауы

**Шешу жолдары:**

* Дыбыстарды тұрақты түрде бақылау, олардың қайдан шыққанын анықтау.
* Механикалық ақауларды уақытында жөндеу.
* Жабдықты үнемі техникалық қызмет көрсетіп отыру.
* **Қағаз тоқтап қалу**:
	+ Қағаз дұрыс орналастырылмаған.
	+ Қағаз тығыны пайда болды.
* **Сурет немесе мәтін сапасыз шығуы**:
	+ Мылтықтың картридждері таусылған немесе ластанған.
	+ Қағаздың сапасы төмен.
* **Принтер баспайды**:
	+ Принтер қосылмаған немесе желіде жоқ.
	+ Драйверлер ескірген немесе дұрыс орнатылмаған.
* **Шу немесе дірілдеу**:
	+ Механизмдерде немесе редукторларда ақау болуы мүмкін.
	+ Қағаздың зақымдануы.
* **Түстердің дұрыс шықпауын**:
	+ Картридждердегі бояу деңгейі төмен.
	+ Бояу жүйесінде кедергі бар.
1. **Практикалық бөлім**

**1. Принтерді орнату**

* **Мақсаты:** Принтерді компьютерге қосып, қажетті драйверлерді орнату.
* **Қадамдар:**
	+ Принтердің моделін анықтау.
	+ Официальді веб-сайттан драйверлерді жүктеп алу.
	+ Драйверлерді орнату.
	+ Принтерді желіде немесе USB арқылы қосу.

**2. Бастапқы баптаулар**

* **Мақсаты:** Принтер параметрлерін конфигурациялау.
* **Қадамдар:**
	+ Параметрлерді ашу (сапа, қағаз түрі, түс/қара-ақ).
	+ Бастапқы тест басып шығару.

**3. Басып шығару тесті**

* **Мақсаты:** Принтердің сапасын тексеру.
* **Қадамдар:**
	+ Түрлі құжаттар мен суреттерді басып шығару.
	+ Нәтижелерді салыстыру (түс, анықтылық, сапа).
1. **Презентация** Студенттерді 3 топтарға бөлу.
	* Әр топқа принтер ақауын шешу тапсырмасын беру.
		+ «Принтер қағазды шығармай жатыр» мәселесін талдау.
		+ Студенттер ақауды диагностикалап, шешу жолдарын ұсыну
		+ Принтердің түрлері айту

Әр топ өз шешімдерін, ұсыныстарын және тәжірибелерін презентейді.

1. **Үй тапсырмасы:**
* Студенттер өздері қолданатын принтер ақауларын зерттеп, шешу жолдарын жазып келу тапсырмасы беріледі.
1. **Қорытынды**

Бағалау. Кері байланыс алу.

**Модуль\пән атауы:** КМ01  **«Компьютерлік аппараттық қамтамасыз етумен жұмыс істеу кезінде еңбек заңнамасын және қауіпсіздік техникасының талаптарын сақтау»**

**Компьютердің белгіленген құрылғыларының ақауын анықтай біледі**

**Кіріс және шығыс құрылғыларының диагностикасы**

**Принтерлер ақаулары**

**Курс**\_2**\_ Топ\_**321**\_ Студенттің аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** \_\_

**Күні**\_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_**

**Бағалау парағы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Жаттығудың атауы** | **Бағалау критерийлері** | **Максималды балл****(0-100 балл)** | **Жинаған балл** | **Қорытынды балл** |
| Үй тапсырмасы тексеру  | Сканердің жұмысын және қызметтері бойынша білу.  |  |   |      |
| Сұрақ –жауап  |  |  |   |  |
| Практикалық жұмыс | 1. Принтерді орнату2. Бастапқы баптаулар3. Басып шығару тесті |  |   |  |
| Презентациялау  | * Принтер қағазды шығармай жатыр» мәселесін талдау.
* Студенттер ақауды диагностикалап, шешу жолдарын ұсыну
* Принтердің түрлері айту
 |  |   |  |
| **Барлығы:** |   |   |   |   |  |

**Сабақтың бағалау критерийлері:**

* Топтық жұмысқа қатысу.
* Диагностикалық ойлау қабілеті.
* Жөндеу әдістерін дұрыс ұсыну.

Осы әдіс-тәсілдер арқылы оқушылардың техникалық сауаттылығын арттыру, практикалық дағдыларын дамыту мақсатында сабақ өткізу жоспарланған.

Ашық сабақ жоспары: **Қажетті құралдар:**

* Принтер мен сканердің модельдері.
* Ақауларды көрсететін демонстрациялық материалдар.
* Жөндеу құралдары (ойықтар, кабельдер, т.б.).

**Ашық сабақ тақырыбы:** Кіріс-шығыс құрылғыларын диагностикалау

 **Сабақтың мақсаты:**

- Оқушыларға кіріс-шығыс құрылғыларының жұмыс принциптерін түсіндіру.

 - Диагностикалау әдістерін көрсету және практикада қолдану.

 - Оқушылардың диагностика жүргізу дағдыларын дамыту.

**Сабақтың түрі:** Ашық сабақ

**Сабақтың құрылымы**:

1. **Ұйымдастыру кезеңі (**10 минут)

**Мимика мен жесттер**: Амандасу кезінде мимика мен жесттерді пайдалану. Мысалы, күлімсіреп, қолды көтеру немесе белгі беру.

Сыныпты тексеру, студенттерін назарын сабаққа аудару.

Үй тапсырмасын тест тапсырмасын орындау.

2. Жаңа тақырыпты түсіндіру (20 минут)

- Сабақтың тақырыбын және мақсатын түсіндіру.

 - Сабақтың барысы туралы қысқаша мәлімет беру.

 **Ситуациялық тапсырмалар**: Оқушыларға нақты өмірден алынған жағдайларды ұсынып, оларды шешу жолдарын талқылатуы. Бұл әдіс сын тұрғысынан ойлауды дамытады.

 **Топтық жұмыс**: Оқушыларды топтарға бөліп, әр топқа тапсырма беру. Бұл әдіс бір-бірімен өзара қарым-қатынас жасауға және пікір алмасуға мүмкіндік береді.

 **Интерактивті тақта**: Сабақ барысында интерактивті тақта пайдалану арқылы визуалды материалдар көрсету. Бұл материалдарды талқылау оқушылардың қызығушылығын арттырады.

- Кіріс-шығыс құрылғыларының анықтамасы және түрлері (пернетақта, монитор, принтер, т.б.).

- Жұмыс принциптері: сигналдардың түрлері және олардың айырмашылықтары. - Диагностикалау қажеттілігі: не үшін диагностика жүргізу керек, қандай мәселелер туындауы мүмкін. - Диагностикалау әдістері: компьютердің диагностикалық бағдарламаларын қолдану, аппараттық диагностика (тексеру). 3. Теориялық білімді бекіту (15 минут) - Оқушыларға кіріс-шығыс құрылғыларына қатысты қысқа тест немесе викторина өткізу. - Тақырып бойынша сұрақ-жауап сессиясы. 4. Практикалық жұмыс (30 минут) - Оқушыларды топтарға бөліп, әр топқа кіріс-шығыс құрылғысын белгілеу (мысалы, пернетақта, монитор, принтер). - Әр топқа диагностика құралдарын (программалық және аппараттық) іске асыру үшін тапсырмалар беру. - Мысалы, пернетақтаның дұрыс жұмыс істемейтініне байланысты, оның байланысын тексеру. - Монитордың дисплейіндегі ақауларды диагностикалау. - Оқушылар өз жұмыстарын орындап, нәтижелері мен қиындықтарын талқылайды.

5. Тапсырмалардың нәтижелерін бағалау (10 минут) - Әр топ өз диагностикалау нәтижелерін көрсетеді. - Мұғалім және басқа оқушылардан пікірлер мен ұсыныстар. - Диагностикалау процессіндегі кездескен мәселелер мен шешімдер туралы талқылау.

 6. Сабақты қорытындылау (5 минут) - Сабақтың негізгі тұжырымдамаларын атап өту. - Оқушылардың сабақтан алған білімдері мен тәжірибесін бағалау. - Келесі сабақты анонс жасау. Құрал-жабдықтар: - Компьютерлер, мониторлар, пернетақталар, принтерлер. - Диагностикалық бағдарламалар (мысалы, HWMonitor, CPU-Z). - Презентация және слайдтар. Осы жоспарды пайдалана отырып, сабақты қызықты әрі пайдалы етуге болады.

Начало формы

Принтерлердің ақаулары әртүрлі болуы мүмкін. Міне, кейбір жиі кездесетін ақаулар мен олардың себептері:

1. **Қағаз тоқтап қалу**:
	* Қағаз дұрыс орналастырылмаған.
	* Қағаз тығыны пайда болды.
2. **Сурет немесе мәтін сапасыз шығуы**:
	* Мылтықтың картридждері таусылған немесе ластанған.
	* Қағаздың сапасы төмен.
3. **Принтер баспайды**:
	* Принтер қосылмаған немесе желіде жоқ.
	* Драйверлер ескірген немесе дұрыс орнатылмаған.
4. **Шу немесе дірілдеу**:
	* Механизмдерде немесе редукторларда ақау болуы мүмкін.
	* Қағаздың зақымдануы.
5. **Түстердің дұрыс шықпауын**:
	* Картридждердегі бояу деңгейі төмен.
	* Бояу жүйесінде кедергі бар.

Ақауды анықтау және жөндеу үшін принтердің нұсқаулығын қарау немесе техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласу ұсынылады.

Сканердің дұрыс жұмыс істемей жатқанына бірнеше себеп болуы мүмкін. Мына кеңестерді байқап көріңіз:

1. **Қосылымдарды тексеріңіз**: Сканердің кабельдері мен USB порттарын тексеріңіз. Егер сымсыз болса, Wi-Fi байланысын тексеріңіз.
2. **Драйверлерді жаңартыңыз**: Сканердің драйверлері ескіруі мүмкін. Оларды өндірушінің веб-сайтынан жүктеп, жаңартыңыз.
3. **Көшіру/Сканерлеу бағдарламасын қайта орнатыңыз**: Сканерлеу үшін қолданатын бағдарламаны қайта орнатыңыз немесе жаңартыңыз.
4. **Құрылғыны қайта қосыңыз**: Сканерді және компьютерді қайта қосып көріңіз.
5. **Тексеру параметрлері**: Сканерлеу параметрлерін тексеріңіз. Мысалы, формат, ажыратымдылық, және түстерді тексеріңіз.
6. **Қызмет көрсету**: Сканердің ішкі бөліктерінде шаң немесе кедергілер болса, оларды тазалап көріңіз.

Сканердің суретті сканерлемеуі үшін бірнеше себеп болуы мүмкін. Сіз сканердің дұрыс орнатылғанына, бағдарламаның жұмыс істеп тұрғанына және файл форматының дұрыс екеніне көз жеткіздіңіз бе? Сондай-ақ, сканердің әйнегінде немесе ішкі бөліктерінде кедергілер болмауын тексеріңіз. Сканерді қайта қосып, бағдарламаны жаңартып көріңіз.

Принтерлермен жұмыс істеуге арналған практикалық жұмыстар әр түрлі аспектілерді қамтуы мүмкін. Міне, бірнеше идея:

**1. Принтерді орнату**

1. **Мақсаты:** Принтерді компьютерге қосып, қажетті драйверлерді орнату.
2. **Қадамдар:**
	* Принтердің моделін анықтау.
	* Официальді веб-сайттан драйверлерді жүктеп алу.
	* Драйверлерді орнату.
	* Принтерді желіде немесе USB арқылы қосу.

**2. Бастапқы баптаулар**

* **Мақсаты:** Принтер параметрлерін конфигурациялау.
* **Қадамдар:**
	+ Параметрлерді ашу (сапа, қағаз түрі, түс/қара-ақ).
	+ Бастапқы тест басып шығару.

**3. Қағазды жүктеу**

* **Мақсаты:** Принтерге қағаз жүктеуді үйрену.
* **Қадамдар:**
	+ Қағазды дұрыс орналастыру.
	+ Қағаз типін таңдау (A4, A5, фотосурет т.б.).

**4. Басып шығару тесті**

* **Мақсаты:** Принтердің сапасын тексеру.
* **Қадамдар:**
	+ Түрлі құжаттар мен суреттерді басып шығару.
	+ Нәтижелерді салыстыру (түс, анықтылық, сапа).

**5. Картридждерді ауыстыру**

* **Мақсаты:** Картридждерді дұрыс ауыстыру.
* **Қадамдар:**
	+ Принтерді сөндіру.
	+ Ескі картридждерді алу.
	+ Жаңа картридждерді орнату.
	+ Принтерді қайта іске қосу.

**6. Жаңа драйверлерді жаңарту**

* **Мақсаты:** Драйверлерді жаңартып, өнімділікті арттыру.
* **Қадамдар:**
	+ Жаңа драйверлерді тексеру.
	+ Жаңарту процедурасын орындау.

**7. Техникалық қызмет көрсету**

* **Мақсаты:** Принтердің ұзақ мерзімді жұмысын қамтамасыз ету.
* **Қадамдар:**
	+ Принтерді тазалау (баспа басын, роликтерді).
	+ Принтер параметрлерін тексеру.

**8. Проблемаларды шешу**

* **Мақсаты:** Принтердегі жиі кездесетін мәселелерді шешу.
* **Қадамдар:**
	+ Қағаздың зақымдануы немесе жабысып қалу мәселелерін шешу.
	+ Баспасөздің сапасымен байланысты проблемаларды диагностикалау.

**9. Принтерді желіге қосу**

* **Мақсаты:** Принтерді Wi-Fi желісіне қосу.
* **Қадамдар:**
	+ Желілік параметрлерді конфигурациялау.
	+ Компьютерден немесе мобильді құрылғылардан басып шығару.

**10. Принтерден сканерлеу**

* **Мақсаты:** Принтердің сканерлеу функциясын пайдалану.
* **Қадамдар:**
	+ Сканерлеу параметрлерін орнату.
	+ Құжатты сканерлеу және файлды сақтау.

Бұл практикалық жұмыстар студенттер мен пайдаланушылар үшін принтерлермен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

4o mini