**«ҚОСТАНАЙ ЖОҒАРЫ ПОЛИТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ» КМҚК**

**КГКП «КОСТАНАЙСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Өндірістік оқытудың сабақ жоспары (модуль бойынша)/**

**Поурочный план производственного обучения (по модулю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ жоспары/ Поурочный план** | | | | | | | | |
| **Курс:** | **1** | **Топ/Группа:** | **ПО-1** | | **Сабақ нөмірі/ Номер урока**  **(пара)** | | | **8** |
| **Мамандығы-біліктілігі/ Специальность-квалификация:** | 06130100 «Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)» | | | | | | | |
| **Модуль атауы/ Наименование**  **модуля:** | Информатика | | | | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы/**  **Тема урока:** | Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы процестер. Машиналық оқыту принциптері, нейрондық желілер. Жасанды интеллекті қолдану аясы | | | | | | | |
| **Күні/Дата:** | **03.12.2021** | **Ұзақтығы/Продолжительность** | | | | | **2** | |
| **Орналасқан орны/**  **Место проведения:** | КГКП «Костанайский политехнический высший колледж» | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты/**  **Цель урока:**   1. **Білімділік/**   **Образовательная** | Ақпараттық технологияларды дамытудағы қазіргі заманғы процестер | | | | | | | |
| 1. **Дамытушылық/**   **Развивающая** | Логикалык ойлау кабілеттерін, іскерлік дағдыларын дамыту | | | | | | | |
| 1. **Тәрбиелік/**   **Воспитательная** | Пәнге деген кызығушылыктарын арттыру. | | | | | | | |
| **Күтілетін нәтижелер/**  **Ожидамые результаты:** | Машиналық оқыту принциптері, нейрондық желілер және солармен жұмыс жасау. | | | | | | | |
| **Сабақ түрі/Тип урока:** | АРАЛАС | | | | | | | |
| **Оқыту әдістемесі, әдістемелік амалдар, педагогикалық техникалар, педагогикалық технологиялар/ Методы обучения, методические приемы, педагогические техники, педагогические технологии:** | | | | | | | | |
| **Ауызша, көрнекті, репродуктивті/Словесный, наглядный, репродуктивный** | | | | | | | | |
| **Қажетті жабдық және құралдар/ Необходимое оборудование**  **и приборы:** | Дк |  | |  | |  |  | |
| **Қосымша көздері (әдебиеттер)/ Дополнительные источники**  **(литература):** |  |  | |  | |  |  | |
| **Оқытушының байланыс ақпараты/ Контактная информация преподавателя:** | | | | | | | | |
| **Т.А.Ә./Ф.И.О.** | **Амирхамзина Б.К** | | | | | | | |

**5.Жаңа сабақ**

**Білу және түсіну**

****

*Машиналық оқыту дегеніміз не?*

**Машиналық оқыту**–жаcанды интеллектің бір тармағы. Машиналық оқыту принципі машиналар арқылы алынған деректер негізінде машиналарды оқытудан тұрады. Машиналық оқыту жүйесі ауқымды деректер жинағында оқыту кезінде алған білімдерін қолдануға мүмкіндік береді. Машиналық оқыту адамдарды, дыбысты, нысандарды тану, аударма және т.б. сияқты міндеттерді шешуге көмектеседі. Машиналық оқыту жүйеге үлгілерді өз бетінше танып-білуге және болжам жасауға мүмкіндік береді. Жасанды интеллект және нейронды желілер қазіргі уақытта өте өзекті. Көптеген қолданушыларды нейронды желілердің қалай жұмыс істейтіндігі, олардың құрылымы мен әрекет ету принципі қалай құрылғандығы қызықтырады.

**Жасанды нейронды желі (ЖНЖ)**–күрделі деректерді талдайтын, адам миын имитациялайтын және аппараттық және программалық тұрғыдан іске асыруға қабілетті математикалық модель. ЖНЖ-ні адам миының синапстарының жұмыс істеу принциптерін эмуляциялайтын оқыту моделінің түріне жатқызуға болады. ЖНЖ деректерді өңдеуге арналған түйіндер (нейрондар) мен синапстардың аналогтері желісінен тұрады. Кіріс ақпараттар жүйе арқылы өтеді де, шығыс ақпараттар түрінде жинақталады. Биологиялық нейрон – басқа нейрондармен қолжетімді байланыс арқылы барлық нейронды желі бойынша электрохимиялық импульсті беру негізгі міндеттердің бірі болатын арнайы жасуша.

***Синапстар дегеніміз не?***

Нейронды желілерді көпшілігі адам миының құрылысына ұқсатады. Бір жағынан, бұл пікір шындыққа жан сқанымен, екінші жағынан, адамның миы – машина көмегімен жасауға келмейтін өте күрделі механизм.

* Нейронды желілер деген не?
* Синапстың құрылымы қандай?
* Кіріс қабаты ақпаратты қалай қабылдайды?
* Бірқабатты нейронды желінің құрылымы қандай?

**Рефлексия**

Сөйлемдерді аяқтауды ұсынады:

Мен білдім…•

Мен үйрендім …•

Мен айта аламын …•

**7.Үй тапсырмасы:** Оқулықтағы тақырыпты түсініп оқу және 140 бетте берілген 2-тапсырма сұрақтарға жауап бере алу.

**ӨНДІРІСТІК ОҚЫТУ САБАҒЫНЫҢ КОНСПЕКТ-ЖОСПАРЫ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ барысы | Уақыты  (мин) | Оқытушының әрекеттері | Студенттің әрекеттері | Оқу ресурстары |
| **Кіріспе нұсқау беру** | | | | |
| 1.Ұйымдастыру кезеңі |  | Сәлемдесу. Сабаққа дайындығын тексеру. Назар аудару. Оңды психологиялық бейімделуін жасау. | Сабаққа дайындық | теориялық оқыту журналы |
| 2. Білім алушыларды негізгі кезеңде жұмысқа дайындау |  | Оқу тақырыбын, мақсатын және нәтижелерін хабарлау. Тақырып бойынша ынталандыру, өзектендіруді қамтамасыз ету. Оқу қызметін оқу материалдың практикалық мағыздылығын көрсетумен ұйымдастыру. | Студенттердің қойылған сауалдарға ауызша жауап | интерактивті тақта |
| 3. Оқытылған материалдың түсінуін бастапқы тексеру |  | Өткен тақырып бойынша жаппай сұрау. | Студенттердің ауызша жауабы. Көрсететін жұмыс. | кесте |
| **Ағымды нұсқау беру** | | | | |
| 4. Жаңа білімді және қызмет тәсілдерін бекіту |  | ҚТ бойынша нұсқау беру. Білім алушылардың (студенттердің) қызметін ұйымдастыру және басқару.  Мақсат қою. Практикалық жұмыстың мазмұнын сипаттау, өткізу тәртібі мен нәтижелерін бағалау. | Жұмыс орнын ұйымдастыру,  қауіпсіздік техника ережелерін сақтау, технологиялық картаның талаптарына сәйкес жұмыс | оқу кабинеті |
| 5. Жаңа білімді және қызмет тәсілдерін қолдану |  | Оқытушының бақылауымен білім алушылардың (студенттердің) өздік жұмысы. | Студенттердің әдістемелік құралдарымен, алгоритмдармен өздік жұмысы, еңбек міндеттерін өңдеу. | жабдықтар, жұмысты орындау алгоритмі |
| **Қорытынды нұсқау беру** | | | | |
| 6. Жаңа білімді және қызмет тәсілдерінің меңгеруін бақылау және өз бетімен бақылау. |  | Практикалық іскерлігі мен дағдыларын өңдеу. Студенттердің жұмысты қабылдау. | Орындалған жұмыс туралы есебін рәсімдеу және бақылау | бағалау парағы |
| 7. Білімді және қызмет тәсілдерін түзету |  | Оқытылған материалдарды түсінудегі аралықтарды орындау және қателерді түзету. Келтірілген қателерді талдау. | құжатаманы рәсімдеу, өзара көмек көрсету | бағалау парағы |
| 8. Үй тапсырмасы туралы ақпарат беру |  | Үй тапсырмасын беру | Үй тапсырмасын жазамын | қажетті теориялық және практикалық білімдерін қайталау үшін сұрақтар тізімі. |
| 9. Қорытынды келтіру рефлексия |  | Қорытындылау. Топтың және бөлек студенттердің орындалған жұмысын талдау. Тақырып бойынша жалпылау, қорытындылар. Білім алушылардың (студенттердің) сабақтағы жұмысын бағалау. | Жұмыс орнын жинау | теориялық оқыту журналы |

**ӨНДІРІСТІК ОҚЫТУ САБАҒЫНА БАҒАЛАУ ПАРАҒЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  | Білім алушылардың  Т.А.Ә. | Жұмыс орнын ұйымдастыру | | | Техологиялық үрдісті  жүргізу дұрыстығы | | | **Дайын өнімнің**  **сапасын бағалау** | | | барлығы | бағасы |
| **1** | **1** |  | жабдық  тарды толық және нақты жазуды жүргізеді | тапсырманы, нұсқау-ларды түсінеді | топта міндеттерін дұрыс  бөледі | жабдық-тарды дұрыс пайдала-нады | қажетті нәтижелерді алады | қауіпсіз-дік техника  ны сақтайды | мәлімет  терді дұрыс жинайды және жазады | мәлімет-терді сұлбалар мен кесте-лерді жүйелей-ді | нақты, толық, ықшам-ды қорытынды бар |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**24-22 балл - « 5» ; 18-20 балл - «4»; 12-16 балл – «3»; 0-10 балл –«2».**

**Саралау тапсырмалары**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А-1** |  |  |
| **А-2** |  |  |
| **А-3** |  |  |