ЖАДИГЕРОВА Калия Каримбергеновна,

Қ.Өтемісұлы атындағы жалпы білім беретін мектебінің информатика пәні мұғалімі.

Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы

**Информатика сабақтарындағы Заманауи педагогикалық технологиялар**

Технологиялардың қарқынды дамуы және білім беру стандарттарының үнемі жаңаруы жағдайында информатиканы оқыту барған сайын күрделі және жан-жақты міндетке айналуда. Оқу процесіне енгізілген заманауи педагогикалық технологиялар оқушылардың оқу тиімділігі мен қатысуын арттыруда шешуші рөл атқарады. Бұл мақалада біз информатика сабақтарын нәтижелі және қызықты етуге көмектесетін өзекті педагогикалық технологиялар мен тәсілдерді егжей-тегжейлі қарастырамыз.

**1. Жобалау қызметі: теориядан практикаға**

Жобалық қызмет информатика сабақтарында қолданылатын ең тиімді педагогикалық технологиялардың бірі болып табылады. Бұл тәсіл студенттерді веб-сайттар, мобильді қосымшалар, ойындар немесе мәліметтер базасы сияқты нақты өнімдерді құру процесіне белсенді түрде тартуға бағытталған. Жобалық қызметтің негізгі артықшылықтарына мыналар жатады:

\* Білімді іс жүзінде қолдану: студенттер теориялық білімді нақты жобаларда қолдана алады, бұл материалды терең түсінуге ықпал етеді.

\* Сыни ойлауды дамыту: жобалармен жұмыс жасай отырып, студенттер әртүрлі қиындықтарға тап болады және олардың аналитикалық және сыни дағдыларын дамытатын шешімдерді іздеуді үйренеді.

\* Топтық жұмыс: жобалар көбінесе топтарда орындалады, бұл студенттерге топтық жұмыс, жобаны басқару және коммуникация дағдыларын дамытуға көмектеседі.

Жобалық іс-шаралардың мысалдарына интерактивті қосымшаларды әзірлеу, жеке блогтар немесе вики-парақтар құру, бағдарламалау және Хакатон конкурстарына қатысу жатады.

**2. Интерактивті технологиялар: өзара әрекеттесудің жаңа деңгейі**

Интерактивті тақталар, планшеттер және мамандандырылған бағдарламалық жасақтама сияқты интерактивті технологиялар оқу процесін айтарлықтай өзгертті. Оларды қолданудың негізгі аспектілері:

• Интерактивті тақталар: бейне, анимация және графика сияқты мультимедиялық материалдарды пайдаланып динамикалық сабақтар жасауға мүмкіндік береді. Бұл күрделі ұғымдарды елестетуге көмектеседі және сабақтарды көрнекі етеді.

\* Планшеттер мен мобильді құрылғылар: білім беру қосымшаларын жүзеге асыру, сауалнамалар мен тесттер өткізу, сондай-ақ жеке жобалар мен презентациялар жасау үшін қолданылады.

\* Нақты уақыттағы кері байланыс: интерактивті технологиялар арқылы мұғалімдер оқушылардан лезде жауап ала алады, олардың жұмысын бағалай алады және сыныптың қажеттіліктеріне қарай оқуды реттей алады.

Интерактивті элементтер оқушыларды тереңірек тартуға және олардың мотивациясын арттыруға ықпал етеді.

**3. Геймификация: ойын арқылы оқыту**

Геймификация-оқу белсенділігін ынталандыру үшін ойын элементтері мен механизмдерін пайдалану. Бұл тәсіл оқуды қызықты және мотивациялық етуге мүмкіндік береді. Геймификацияның негізгі аспектілері:

• Білім беру ойындары: оқыту үшін арнайы әзірленген Ойындар оқушыларға жаңа дағдылар мен білімді интерактивті және ойын түрінде үйренуге көмектеседі. Мұндай ойындардың мысалдарына scratch және сияқты ойындарды кодтау және құру платформалары жатады Code.org.

\* Жарыстар мен квесттер: білім беру жарыстары мен квесттерін ұйымдастыру оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын едәуір арттыра алады. Бұл тапсырмаларды шешуге немесе жобаларды құруға арналған жеке және топтық жарыстар болуы мүмкін.

\* Сыйақы жүйесі: жетістіктерді ынталандыру үшін ұпайларды, белгішелерді және деңгейлерді пайдалану мотивация мен белсенділіктің жоғары деңгейін сақтауға көмектеседі.

Геймификация сыныпта жағымды атмосфераны құруға ықпал етеді және оқу процесін қызықты етеді.

**4. Бұлтты технологиялар: қол жетімділік және ынтымақтастық**

Бұлтты технологиялар оқу процесін жақсартуға және оқу материалын басқаруға көптеген мүмкіндіктер береді:

\* Ынтымақтастық: Google Classroom және Microsoft Teams сияқты бұлттық платформалар студенттер мен оқытушыларға нақты уақыт режимінде жобалар мен тапсырмалар бойынша бірлесіп жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Бұл байланыстың жақсаруына ықпал етеді және жұмысты ұйымдастыруды жеңілдетеді.

\* Материалдарды сақтау және оларға қол жеткізу: студенттер өз жобалары мен оқу материалдарын бұлтта сақтай алады, бұл оларға әлемнің кез келген нүктесінен қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл сонымен қатар ақпарат алмасу және кері байланыс процесін жеңілдетеді.

\* Құру және өңдеу құралдары: бұлттық қызметтер құжаттарды, презентацияларды және басқа оқу материалдарын жасау және өңдеу үшін әртүрлі құралдарды ұсынады, бұл тапсырмаларды ұйымдастыруды және орындауды жеңілдетеді.

Бұлтты технологияны пайдалану оқуды икемді және қолжетімді етуге көмектеседі.

**5. Бағдарламалауды үйренуге арналған құралдар: негіздерден жоғары деңгейге дейін**

Бағдарламалауды үйренуге арналған заманауи құралдар мен платформалар студенттерге әртүрлі деңгейлерде кодтау дағдыларын үйренуге мүмкіндік береді:

\* Көрнекі бағдарламалау тілдері: Scratch және Blockly сияқты құралдар жаңадан бастаушыларға арналған және визуалды код блоктары арқылы бағдарламалар жасауға мүмкіндік береді. Бұл студенттерге бағдарламалаудың негізгі принциптерін тезірек түсінуге көмектеседі.

\* Интерактивті платформалар: сияқты платформалар Code.org хан академиясы студенттерге практикалық жаттығулар мен жобалар арқылы бағдарламалауды үйренуге мүмкіндік беретін интерактивті курстар мен тапсырмаларды ұсынады.

\* Репозиторийлер мен ынтымақтастық құралдары: GitHub сияқты платформалар студенттерге нақты жобаларда жұмыс істеуге, код нұсқаларын басқаруға және басқа әзірлеушілермен ынтымақтастықта болуға мүмкіндік береді.

Бұл құралдар студенттерге бағдарламалау дағдыларын дамытуға көмектеседі және оларды нақты өмірде жұмыс істеуге дайындайды.

**6. Үлкен деректерді талдау және машиналық оқыту: болашаққа көзқарас**

Информатиканың оқу процесіне деректерді талдау және машиналық оқыту негіздерін енгізу оқушыларға технология және деректер ғылымы саласындағы болашақ кәсіби қызметке дайындалуға көмектеседі:

\* Деректермен жұмыс істеу негіздері: оқушылар деректерді жинауды, талдауды және визуализациялауды үйренеді, бұл оларға аналитикалық ойлау мен ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

\* Машиналық оқыту негіздері: Машиналық оқыту алгоритмдеріне кіріспе және оларды қолдану студенттерге заманауи жүйелер мен технологиялардың деректерге негізделген шешімдерді қалай қабылдайтынын түсінуге мүмкіндік береді.

\* Практикалық мысалдар: оқыту үшін нақты деректер мен тапсырмаларды пайдалану студенттерге теорияның практикалық қолданылуын көруге және болашақ мансабында пайдалы болатын дағдыларды дамытуға көмектеседі.

Деректерді талдау және машиналық оқыту негіздерін білу технологиямен байланысты заманауи кәсіптерде маңызды бола түсуде.

**7. Белсенді оқыту әдістері: қатысу және сыни тұрғыдан ойлау**

Проблемалық мәселелерді шешу, пікірталастар мен пікірталастар сияқты белсенді оқыту әдістері оқушыларға зерттелетін материалды тереңірек түсінуге көмектеседі:

\* Проблемалық есептерді шешу: нақты немесе имитацияланған есептермен жұмыс істеу студенттерге сыни тұрғыдан ойлау және теорияны практикада қолдану дағдыларын дамытуға көмектеседі.

\* Пікірсайыстар мен пікірталастар: технологиялар мен информатика саласындағы өзекті тақырыптар бойынша пікірталастарды ұйымдастыру студенттерге дәлелдеу және көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын дамытуға көмектеседі.

\* Рөлдік ойындар мен модельдеу: рөлдік ойындар мен модельдеу оқушыларға нақты жағдайларды модельдеуге қатысуға мүмкіндік береді, бұл күрделі ұғымдар мен процестерді жақсы түсінуге ықпал етеді.

Белсенді оқыту әдістері студенттерді процеске тереңірек тартуға және олардың аналитикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Информатика сабақтарында қолданылатын заманауи педагогикалық технологиялар оқытушылар мен оқушылардың мүмкіндіктерін едәуір кеңейтеді. Жобалық іс-шаралар, интерактивті және геймификация әдістері, бұлттық технологиялар, бағдарламалау құралдары, деректерді талдау және машиналық оқыту және белсенді оқыту әдістері сабақтарды қызықты, тиімді және оқушылардың нақты қажеттіліктеріне бағытталған етуге көмектеседі. Бұл технологияларды енгізу оқушылардың сыни ойлауын, шығармашылығын және практикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді, бұл оларды тез өзгеретін технологиялар әлемінде табысты кәсіби қызметке дайындайды.