

ЖАҢА ИДЕЯЛАР КЕЗЕҢІ

2018-2022 жылдарға арналған «Цифрлы Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының аясында 2018 жылғы 1 қыркүйекте «Озат» мамандандырылған ақпараттық технологиялар мектеп-лицей-интернаты өз есігін болашақ мамандығын IT-бағытпен байланыстыруды мақсат еткен балаларға айқара ашты.

Қазақстанда цифрлық бағытта лицейлердің ашылуы әлемдік трендтер мен білім беру саласындағы қайта құрулар кезінде маңызды қадам болып табылады.

Білім беруді зерттеумен және дамытумен айналысатын халықаралық ұйымдардың зерттеулеріне және әлемдік жетекші мемлекеттердің білім беру тәжірибесіне сүйенсек, қазір білім алып жатқан оқушылар жаһандық турбуленттілік, күнделікті зияткерлік және қол еңбекті автоматтандыру мен цифрландыру жағдайында «4К» және XXI ғасыр дағдыларын меңгеруі қажет. Аталған өзгерістер мен талаптар мектеп-лицейдің миссиясы мен білім беру жүйесін құруда басты критерий болды.

Мектеп-лицейдің білім беру жүйесі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын жүзеге асыру аясында оқу пәндері мен түрлі курстар, таңдау пәндерін ұштастыру арқылы оқушылардың бойында жүйелі, жобалық және инженерлік ойлау, экологиялық сауаттылық



пен IT-дағдыны қалыптастыруға бағытталған.

Осы орайда, STEM тәсілі жүзеге асырылатын робот техника,



3D-пішімдеу, бағдарламалау, гидропоника, хемоинформатика, компьютерлік технологиялар негіздері және қолданбалы физика сынды таңдау пәндерінің маңызы зор.

Оқушылар арасында үлкен қызығушылық туғызатын бағыттардың бірі – робот техника және бағдарламалау. Пән аясында оқушылар Lego және Arduino робот-техникалық жиынтықтарын құрастырып бағдарламалау арқылы өмір қауіпсіздігі, әлеуметтік сала, медицина, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі жандарға көмек беру секілді өзекті проблемалар мен міндеттерді ізденіспен, шығармашылықпен шешуге тырысады. Биылғы жылдың өзінде «Қол жетпейтін жерлерді тексеруге арналған роботты қашықтан басқару жүйесі», «Зағип жандарға арналған жилет», «Робот Аватар», «Ардуино негізінде автоматтандырылған аэро-гидропониялық қондырғы» және т.б. тақырыптар бойынша



ғылыми-зерттеу жобалары дайындалып, республикалық және облыстық деңгейде жүлделі орындарға ие болды.

3D-пішімдеу аясында оқушылар математика, информатика, технология пәндерінен алған академиялық білімдерін арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы кез келген затты үш өлшемде құрастыра алады. Оқушылар құрастырған объектілерін 3D-принтер арқылы шығарып, оқу үдерісінде немесе жобаларды дайындау барысында қолданады.

Мектеп-лицей оқушылары адамның өмірін жақсарту мақсатында жасанды интеллектіні қолдану мүмкіндігі бойынша қадамдар жасап жатыр. Мәселен, «Компьютерлік көз көмегімен объектілерді тану және сәйкестендіру» жобасы Виола-Джонс әдісі мен Хаар белгілерін қолдану арқылы адамның бет-әлпетін анықтау негізінде жобаланып, жоғары бағаға ие болды.

Келешекте оқушыларға қажетті дағдылардың бірі экологиялық сауаттылықты қалыптастыру мектеп-лицейде гидропоника таңдау пәні аясында кеңінен жүзеге асырылады. Өсімдіктердің ішкі және сыртқы құрылысын анықтап қана қоймай, олардың стандарттық емес, яғни ерітінді қоспа мен қоректік заттар арқылы өсу мерзімі мен қарқындылығын өзгертіп, бақылай алады. Бақылау нәтижелері негізінде оқушылар GraphPad Prism бағдарламасы арқылы алынған зерттеу және статистикалық

мәлеметтерді қолдана отырып, мектеп ауласын көгалдандыру жобасын қолға алды.

Үш тілді білім беру, IT-сауаттылықты және химия, информатика, биология, фармакология, физика және математикалық статистика ғылымдарын бір арнаға тоғыстырған таңдау пәндерінің бірі – хемоинформатика. ChemOffice бағдарламалық пакетін қолдану арқылы химиялық элементтердің реакцияға түсу мүмкіндіктері мен пайда болатын материалдардың қасиетін анықтауға мүмкіндік береді.

Оқу үрдісінің оқушыларда зерттеу және техникалық ойлауды, қолданбалы дағдылар мен құзыреттер, креативті ойлау және топтық жұмыс арқылы коммуника-

цияны дамыту арқылы ұйымдастыру келешекте түлектердің өз мамандықтарын IT-бағытпен немесе АКТ білік пен дағдыны талап ететін саламен байланыстыруына мүмкіндік береді. Мәселен, соңғы жылдары құрылған «Жаңа мамандықтар атласына» назар аударсақ, кез келген сала бойынша пайда болатын жаңа мамандықтар АКТ құзыреттілікті талап етеді. Мысалы, медицина саласында «IT-генетик», «IT-медик», «желілік дәрігер», қауіпсіздік саласында «жеке қауіпсіздік жобалаушысы», «қауіпсіздікті қашықтықтан бағыттаушы» және т.б.

Оқу үрдісін нәтижелі жүзеге асыруда мұғалімдерге артылатын жауапкершілік үлкен, себебі олардың алдында қоғамның зияткерлік авангардына айналу миссиясы тұр. Мектеп-лицей мұғалімдері білім беруде ақпараттық мүмкіндіктерді, соның ішінде веб-қосымшаларды, мультимедиялық сөздіктерді, оқыту бағдарламаларын, cloud computing технологияларын және т.б. белсенді қолдана отырып, «неге үйренуім керек?» сұрағынан «не үшін үйренуім керек?» сұрағына жауап іздейтін тұлғаны қалыптастыруға тырысады. Осы жолда оқушылардың уәжі мен қызығушылығын көтеріп, өз бетінше білім алуға, топпен жұмыс істеуге, өз ойын еркін, дәлелдер келтіру арқылы білдіре алатын, алған білімін өмірде қолдануға мүмкіндігі бар тұлғаны қалыптастыру үшін тиімді әдістер мен тәсілдерді, әдістемені қолданады. Оқу үрдісін



жүзеге асыруда мұғалімдер 2 сервистік мұғалімнің көмекшісі ретінде қолданады.

Өзгермелі қазіргі заманға сай білім беру жүйесін дамытудың негізгі критерийлерінің бірі – бұл алған біліммен және озық тәжірибемен бөлісу. Осы орайда, 2020 жылы облыстың 16 командасын біріктірген «It Skills» ақпараттық технологиялар фестивалі өткізілді. Фестиваль аясында мектеп-лицей мұғалімдері мен оқушылары IT-бағыт бойынша шеберлік сыныптарын, оқу курстарын және командалық сайыстар өткізді.

Халықаралық деңгейде әріптестермен тәжірибе алмасу мақсатында 2020 жылы «Дарынды балаларға арналған Челябин облыстық көпсалалы лицей-интернаты» (Ресей Федерациясы, Челябин облысы) және «Дарынды балаларға арналған Қорған облыстық лицей-интернаты» (Ресей Федерациясы, Қорған облысы) ұйымдарымен ынтымақтастық бойынша меморандумға қол қойылды. Меморандумдар аясында педагогтар мен оқушыларға арналған бірлескен вебинарлар, шеберлік сыныптары, байқаулар өткізу көзделген.

Қорытындылай келе, технологиялар біздің әлемімізді жедел өзгертіп жатыр және әлемдік дамыған мемлекеттердің білім беру жүйесі жаңандық өзгерістерге сай тез икемделіп жатқанын байқауымызға болады. Біздің қазақстандық оқушылар әлемнің үздік мектеп түлектерімен бақталаса алу үшін әркез «Біз оқушыларымызды болашаққа қалай дайындауымыз керек?» деген сұрақтың төңірегінде жауап іздеп, міндеттерді шығармашылықпен шешуіміз керек.

Рамазан РАИСОВ,
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Озат» мамандандырылған ақпараттық технологиялар мектеп-лицей-интернаты» КММ директоры

АННОТАЦИЯ ○

Директор недавно открытого IT-школы-лицей-интерната рассказывает об уверенных шагах коллектива учащихся и педагогов по освоению знаний и навыков, необходимых в современной жизни.

