

БИОЛОГИЯ КУРСЫН ЖОБАЛАУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІН ЖЕТІЛДІРУ

Оразалиева Ж.Н., магистрант, Мамыкова Р.У., б.ғ.к., доцент м.а.
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университет, Шымкент қ.

E-mail: Zhazi_akzhaik@mail.ru, Roza.mamykova@mail.ru

Бұл мақалада жобалаудың ең басты операциялық ерекшелігі – оның қайта құрулар мен жаңғыртуларға бағытталуы. Жобалаудың белгілі бір объектіні жаңа түрге айналдырып, оны қайта жаңғырту қызметін атқаруы. Осыған орай, жобалаудың басқарудың ерекше қызметі ретінде дамытудың маңызы зор екені дәлелденген. Қазіргі заманғы озық технологияларды мектеп тәжірибесінде тиімді қолдану, ең алдымен, оларды терең, жан-жақты оқып-үйренуді талап ететіндігінде. Жаңа білім парадигмасы балаға оқу қызметінің субъектісі ретінде қарап, шығармашылық қызығушылықтары негізінде білімге құндылық бағдарын қалыптастыра отырып, танымдық және рухани қажеттіліктерін қанағаттандыруды және жан-жақты дамыған, шығармашыл жеке тұлғаны қалыптастыруды көздейді.

Тірек сөздер: жоба, технология, прагматикалық педагогика, инновация

В этой статье подчеркивается, что главной оперативной особенностью проектирования является его направленность на преобразования и модернизацию. Проектирование выполняет функцию преобразования конкретного объекта в новый вид и его реконструкции. В этой связи доказано, что проектирование как особая функция управления имеет большое значение для развития. Эффективное применение современных передовых технологий в школьной практике обусловлено, прежде всего, тем, что они требуют глубокого, всестороннего изучения. Новая образовательная парадигма предполагает удовлетворение познавательных и духовных потребностей и формирование всесторонне развитой, творческой личности, рассматривая ребенка как субъекта учебной деятельности, формируя ценностные ориентации на образование на основе творческих интересов.

Ключевые слова: проект, технология, прагматическая педагогика, инновации

This article emphasizes that the main operational feature of the design is its focus on transformation and modernization. Design performs the function of converting a specific object into a new form and reconstructing it. In this regard, it is proved that design as a special management function is of great importance for development. The effective use of modern advanced technologies in school practice is primarily due to the fact that they require deep, comprehensive study. The new educational paradigm assumes the satisfaction of cognitive and spiritual needs and the formation of a comprehensively developed, creative personality, considering the child as a subject of educational activity, forming value orientations for education based on creative interests.

Key words: project, technology, pragmatic pedagogy, innovation

XX ғасырдың екінші жартысынан бастап интеллектуалды әрекеттерді ұйымдастырумен қатар оларды жобалау бағдарламасы да жүзеге асырыла бастады. Жобалау бағдарламасының негізі ретінде тек теориялық білімдер ғана емес, сонымен қатар тәжірибелік білімді де қалыптастыру жүзеге асырыла бастады.

Жобалау технологиясы пайда болған кезден бастап жобалар ғылыми негізде, дәл есептелген түрде жасалатын және негізінен технологиялық қызметтерді қолданатын белгілі бір нәрсенің нобайы деп түсіндірілген болатын. Кейін келе өзінің кең айқымда таралуына

байланысты жобалау әмбебаптық сипатқа ие болды. Мысалы: экстенсивтік тұрғыдан қарастырсақ, жобалау ғылымның барлық саласында өнеркәсіп пен құрылыста, мәдениет пен саясатта, білім беруде кеңінен қолданылды. Ал интенсивтік тұрғыдан қарастыратын болсақ, жобалаудың тақырыбы мен объектісі, әдістері мен проблемалары, құрылымы бірдей болып келетін рефлексиялық құралдар арқылы ұйымдастырылатыны да байқалды. Осындай әртүрлі салаларда жобалауды қолдану жобалаудың әлеуметтік тиімділігінің көрсеткіштері болып саналады [1].

Ғалымдардың пікірінше, жобалау «сызба арқылы көрсету шеңберінен асып болашақ ситуацияны көзге көрсететін және адам баласын қоршаған жаңа жағдайларды өзгертудің негізін салады». Жобалау техникалық, инженерлік, архитектуралық салаларда жоспарлау, модельдеу «болашақ бейнені» құрастыру мақсатында қолданылып келді. Жобалау әрекетінің ықпалымен ғылыми зерттеулердің ғылыми-техникалық әрекеттердің басты түрі ретінде қарастырылуы азая бастады. Сонымен қатар жоспарлау түрі де жобалауға сәйкес өзгеріске түсті. Ақпараттық технологиялардың дамуына сәйкес компьютерлік бағдарламалау мен басқару тетіктері, оның құралдары өзгерді, осыдан келіп, жобалау түсінігі үнемі өзгеріп отыратыны белгілі болды. Соған қарамастан, жобалау мен зерттеуді біріктіретін нәрсе – олар үшін шынайы объектілердің ортақ болуы, ал объект өзін нысан ретінде алып отырған жағдайға сай ғылыми танымдық немесе жобалау қатынасы болған кезде ғана шынайы объект болып табылады.

Жобалаудың мәдениеттану, философия, әлеуметтану және де психология ғылымдарының әдіснамасында орын ала бастауы оны гуманитарлық тұрғыда қарастыруды қамтамасыз етеді. Бүгінгі ғылыми әдебиеттерде жобалау – алда болуы тиіс нәрсенің өте қысқаша және өте нақты сипаттамасын жасау қызметі деп түсіндіріледі. Бұл жерде ең маңызды нәрсе – бір нәрсенің болашақ сипаты туралы, оның қолжетімділігі туралы, мақсат пен құндылық ұстанымдарының болуын көрсетеді. Басқаша айтқанда, адамның ойлау әрекетінің қалыпты шеңберінен шыға алуы – трансценденттенуі – *ойлау қызметінің дамытушылық функциясы* іске асырылады. Жобалаудың осы тұрғыдан алғанда төмендегі қызметтерін атап көрсетуге болады:

нәтижелік өнім ретінде белгілі бір жобаны орындаудың мақсатына сай нәтижелік көрсеткішін бере алады;

қоршаған ортаны не белгілі бір объектіні зерттеудің немесе жаңартудың *ғылыми-тәжірибелік әдісі* бола алады;

технологиялық мәдениетке тән *инновациялар тудырудың* бір түрі ретінде қолданылады;

басқару әрекетінде ұйымды дамыту қызметін атқара алады.

Жобалаудың ғылыми негізіне жоба, жобалау, жобалық, жобалаушылық сияқты ұғымнан туындайтын түсініктер алынады. Жобалау (орыс тілінде «проектирование», латынның *projektus*) – *алға қарай тастау, алға жүру* деген түсінікті береді. Оның мағынасы алдағы уақытта болатын құбылыстың бейнесін жасауға қатысты ғылыми және инженерлік әрекеттермен байланысты айқындалады. Адам еңбегіне қатысты өнімдердің барлығы да алдын ала жобалау арқылы жасалатын болғандықтан, осы тұрғыдан қарастыру *жобалауды жоба құру үрдісі*, яғни, белгілі бір объектінің *болашақтағы бейнесін алдын ала құрастыру үрдісі* дей аламыз [2].

Жобалаудың ең басты операциялық ерекшелігі – оның қайта құрулар мен жаңғыртуларға бағытталғандығында. Жобалау белгілі бір объектіні жаңа түрге айналдырып, оны қайта жаңғырту қызметін атқарады. Осыған орай, жобалаудың басқарудың ерекше қызметі ретінде дамытудың маңызы зор екені дәлелденуде. Жобалау қызметінің негізі болып табылатын «жоба» түсінігінің өзі де ғылымда түрліше қарастырылғанынан көруге болады. Философиялық тұрғыдан қарастырушылар оны рухани қайта жаңғыру әрекеттерінің нәтижесі десе, әрекеттік тұрғыдан қарастырушылар жоба – жобалаудың мақсаты мен нәтижесі деп түсіндіріледі. Сайып келгенде, жоба – белгілі бір

уақыт ішінде жүргізілетін, нәтиженің сапасына нақты талап қойылған, ұйымдастыруға қажетті құралдары мен қолжетімдік ресурстары айқындалған белгілі бір жүйені мақсатты түрде өзгерту деген пікірге сай дей аламыз, өйткені, бұл жобаның мақсаты мен нәтижесін көрсетеді. Жүйе элементтерінің сандық көрсеткіштеріне белгілі бір мақсатпен ықпал ету олардың сапалық өзгерістеріне әкеледі, соған орай, біртіндеп қасиеттері өзгереді, одан кейін қарыс-қатынастары, одан әрі қарай жүйенің қызметтерді де өзгереді.

ЖТ 30 ғасырда Ресейде кеңінен қолдалына бастады бірақ жақсы көрсеткіштер көрсетпеуіне байланысты ұмытыла бастады. Бұған бірнеше себептер болды: солардың бірі бұл технология теориялық жағынан жеткілікті деңгейде зерттелмеді. Осыдан мектепте ұйымдастырылатын жобаларды ұйымдастырудың қарама-қайшылығы келіп шықты. Бұл технология оқытушылар арасында білім алушылар үшін белгілі бір деңгейде керекті, маңызды болып саналмады. Осы себептермен жобалау технология дамымай, мұны зерттеу бағыты да тоқтатылды. Қазіргі таңда бұл технология қолданысқа енді, бірақ жаңартылған түрде. Бұл технологияны іске асырудағы оқытушылардың негізгі мақсаты білім беруде жобалық технологияның маңызды орын алатынын атап көрсету. Бұл технологияны білім саласына енгізу білім көрсеткішінің белгілі бір деңгейге көтерілуіне өз септігін тигізеді. Бұл технологияның ең маңызды құндылығы оқушылардың өз бетінше жұмыс істеу дағдысының қалыптасуы, таным мен оқу үрдісінде мол тәжірибе жинауы [3].

Мектеп оқушыларын жобалық технология негізінде оқытудың ең маңызды мақсаттары мыналар:

жекелей немесе топпен жұмыс жасау арқылы зерттеушілік қабілеттерін қалыптастыру;
пәнге деген оқушының қызығушылығын арттыру, пәнді толық меңгеруге жағдай жасау;
білімділіктің жоғары дәрежесіне жету және одан ары қарай даму.

Жобалық технологияның басқа технологиялардан айырмашылығы – ұйымдастырудағы ерекшелік. Бұл технологияның басқалардан айырмашылығын мынадан байқауға болады: берілген тақырыптың оқу бағдарламасына сәйкестігі, басты мәселені анықтау, міндетті түрде басқа адамдарды өзіңнің жобаңа қызықтыру, жобадағы мақсат пен міндетті айқындау.

Прагматикалық педагогика идеясын құрайтын жобалау әдісінің тұжырымдамалық негізі (лат. pragmatismus – іс, әрекет) педагогикалық ағымдар, сондай-ақ белгілі "прогрессивизм" ("қарқынды тәрбиелеу"), "инструментализм", "экспериментализм" атауларымен тығыз байланысты.

Жобалау әдісі «жасау» ұғымымен 19 ғасырдың екінші жартысында пайда болды. АҚШ-тың ауылшаруашылық мектептерінде және альтернатива негізінде қалыптасқан мектептерде жобалау әдісінің негізі қаланды.

Д. Дьюидің [6] жетекші идеяларын мынадай түрде ұсынуға болады:

адам қоршаған ортаға белсене оңтайланып, одан алынатын практикалық тәжірибенің негізінде ылғи өзгереді;

тәрбиенің мәні баланы ұлғайып жатқан жеке тәжірибесінің тұрақты өзгеруінен тұрады;

тәрбиенің басты мақсаты оның прагматикалық қызығушылықтарын қанағаттанудың негізінде тұлғаның өз дегенін іске асыруы болып көрінеді;

үйретудің негізіне қойылатын ұстаным «қызметтік процесте үйрету» болуы керек, өйткені ол баланың іскерлік мәніне сәйкес келеді және өмірмен, ойынмен, еңбекпен үйретудің байланысы қамтамасыз етіледі.

Жобалар әдісі, оқыту жүйесі ретінде көптеген елдерде өріс алды.

Мәселен, Ұлыбританияда бастауыш мектептерде ол басқа да әдістермен ұштастыра отырып қолданылды: балалар оқу материалымен байланысқан нақты тапсырмаларды орындады.

Ресейде Д.Дьюидің идеялары А.С.Макаренконың педагогикалық тәжірибесінде анағұрлым толық жүзеге асырылды. Дегенмен жобалар әдісі отандық педагогикамен қарым-қатынасы алыс бірмәнді емес болған.

Басында перспективалық әдіс мойындалды және 1929-30 жылдары комплексті-жобалық бағдарламалар әзірленген, соның ішінде «Сауатсыздықты жоюға көмектесеміз».

Д.Дьюидің қайта ойластыру идеялары және оның ізбасарларының жобалау әдісіне қызығушылығының қайта өркендеуі XX ғасырдың 80-ші жылдарында болды.

«Жоба» сөзі - (латын тілінен аударғанда - "алға тастанды") С.И. Ожегова мен Н.Ю.Шведованың түсіндірме сөздігінде «ой-ниет, жоспар: қандай да бір құрылымның жоспары, механизм, құрылғы» деген мағынаны білдіреді [4].

Білім беру жобасы ретінде "бірлескен оқу-танымдық, шығармашылық немесе оқушылардың ойын қызметі, жалпы мақсаты бар, келісілген әдістер, қызмет тәсілдер, жалпы қызмет нәтижесіне бағытталған қол жеткізу" қарастырылады.

Жобаның жалпыланған тұжырымдалу ұғымы төмендегіше болуы мүмкін. Жоба – бұл, қызметі уақыт шектеулі іс-шаралар түрінде ұсынылған, әлеуметтік маңызды мәселелерді шешуге және нақты бір мақсатқа қол жеткізуге бағытталған, күтілетін нәтижелерді болжамдай алу мақсатына байланысты мәселелерді шешу, қажетті ресурстарымен қамтамасыз ету және тұрақты басқарылатын қызметтің бақылауының қызмет мониторингі және оның ықтимал тәуекел есептеу нәтижелері.

«Жобалау» - жобаның жасау процесі және кез-келген бейнеленген пішін сыртынан қарағанда қандай болса да оның бекітуі. Бұл термин техникалық дыбыстауға ие, бірақ қазіргі уақытта ол сондай-ақ ең алуан түрлі типтегі жобаларды құру жөніндегі қызметті белгілеу үшін пайдаланылады.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект: методология образовательной деятельности. - М., 2008. – 206 с.
2. Краля Н.А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю.П. Дубенского. – Омск: Издательство ОмГУ, 2009. – 114 с.
3. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петрова А.Е. "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". -М., 2004. – 208 с.
4. Генисаретский О.И. От метода к теории // Декоративное искусство, 2007. – 70 с.

ӘОЖ 373.545

<https://doi.org/10.53355/e9503-1354-7912-n>

БИОЛОГИЯ КУРСЫНДА ЖОБАЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ

Оразалиева Ж.Н., магистрант, **Мамыкова Р.У.**, б.ғ.к., доцент м.а.

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университет, Шымкент қ.

E-mail: Zhazi_akzhaik@mail.ru, Roza.mamykova@mail.ru

Бұл мақалада жобалауды ұйымдастырушыларға көптеген жаңа бағыттардың ішінен болашақта нәтижелі өзгерістерді қамтамасыз ететін инновациялық (инвестициялық, дамытушылық, зерттеушілік) жобаларды таңдай білу, оның өзектілігі мен қажеттігін негіздей білу, жобаланатын өзгерістерді шын мәнінде тәжірибеде жүзеге асырылатынын болжау және бар мүмкіндіктері көрсетілген.

Тірек сөздер: жоба, технология, инвестиция, құрылым

В данной статье организаторам проектирования предлагается выбрать из множества новых направлений инновационные (инвестиционные, развивающие, исследовательские) проекты, обеспечивающие продуктивные изменения в будущем, обосновать их актуальность и необходимость, спрогнозировать, действительно ли проектируемые изменения будут реализованы на практике, и представить имеющиеся возможности.

Ключевые слова: проект, технология, инвестиция, структура