**Ғылыми жоба-**оқушы шығармашылығын қалыптастырудың нақты жолдарының бірі.

Жамбыл облысы Тараз қаласы Бауыржан Момышұлы атындағы №45 қазақ классикалық гимназиясының математика пәнінің жоғары санатты мұғалімі Дауылбаева Бибигул Сейсенбаевна

 Қазіргі қарқынды дамып келе жатқан қоғамда болашақ түлектерді тек теориялық біліммен қамтамасыз ету жеткіліксіз. Еңбек нарығында бәсекеге сәйкес болу мақсатында адамның жеке тұлғалық қастиеттері де үлкен рөл ойнайды. Ол тұлғаның белсенділігі, ойлау қабілетінің озықтығы, өз білімі мен деңгейін үнемі ұштап, жетілдіріп отыру өте маңызды. Үнемі үдемелі түрде өзгеріп тұратын экономикалық және саяси өзгерістерге тез бейімделе алатын тұлғаның- әлеуметтік жетістіктерге де жетуіне әрбір білім ордасы үйрете алуы тиіс. Заманауи білім беру технологиялары білім алушыларды зияткерлік, шығармашылық және адамгершілік тұрғыдан қалыптастыру үшін қызмет етеді. Білім алушылардың жобалық жұмыстармен айналысуы олардың өмірге қажет дадыларының қалыптасуын қамтамасыз ететіні сөзсіз. Менің оқушыларымның жобалық жұмыспен айналысуы олардың ізденуін, өзін-өзі реттеуін, сенімділігін және ақпараттық сауаттылығын арттырады.

 Оқыту процессіндегі соңғы стандарттарға сәйкес кәсіби білім беру бағытындағы оқу орындарында бірқатар кедергілер туындағаны рас. Ол жетілдірілген оқыту тәсілдерінің нақты технологияларын таңдауға келіп тіреледі. Білім беру қызметінде ғылым мен практика жүзінде оқушының біліктілігін арттырудағы педагогикалық оқыту тәсілдері сан алуан. Менің жобалық жұмысты негізге алу себебім, білім алушылардың жан-жақты дамуы мен көзқарастарын қалыптастыру және сонымен қатар біліктілігін арттыру мақсаты болды.

 Жалпы жобалық жұмыстың негізі өткен ғасырда Америка Құрама Штаттары және тағы да басқа елдерде қалыптасқан. Жобалық жұмысты басқаша тілмен проблемалық тәсіл деп те атауға болады, және бұл философия мен білім беру үрдісіндегі гуманистік бағытымен ұштасады. Бұл бағытты алғаш ұсынған американдық философ әрі педагог Дж. Дьюи мен оның шәкірті У.Х.Килпатрик. Ресейге жобалық тәсіл 1905 жылдары енгізіле бастаған. Жоғарыда айтылғандай, жобалау әдісі Еуропада ХХ ғасырдың басында басталғанымен, Қазақстанда білім беру салаларында соңғы жылдары ғана қолданыла бастады.

 Білім алушылардың ғылыми жобалары таңдалған тақырыпты зерттеу, мақсат-міндетін қою әрі жұмыстың негізгі кезеңдерін анықтау, белгілі бір ретте безендірілген нәтижеге таныстырылым жасаумен аяқталуы тиіс тәсіл. Алға қойылған проблеманы зерттеу барысында жобалық тәсіл нақты оқушының  жан-жақты білімі мен біліктілігін пәндермен байланыстыра отырып  іздену жұмысын жасау-жобалық тәсілдің негізгі мақсаты болып табылады. Бұл тәсілдің мағынасы: оқушыны берілген мәселені шешуге ынталандыру арқылы, шешімін табу барысында жинаған білімі мен біліктілігін жобалық тәсіл арқылы тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Оқушы үшін жоба - өзінің шығармашылық қабілетін ашуға бейімдейтін өзін-өзі дамыту құралы. Бұл өзін жеке және топпен жұмыс барысында көрсету, өз күшін сынау, білімін ортаға салу, өз үлесін қосу және жеткен нәтижесін жария ету болып табылады.

Пәндік ғылыми жоба мен үшін білім алушылардың арнайы қабілеттері мен зерттеу дағдыларын ашу және дамытуға бағытталған интегративтік дидактикалық оқыту, тәрбиелеу, дамыту құралы ретінде оқушымен бірге ақпарат жинақтау, өзін-өзі реттеу, зерттеу мен шығармашылық жұмыс болды. Пәндік-мазмұндық жағынан менің оқушыларым таңдаған жобалар бағыты пәнаралық байланысқа негізделген болып табылады. Ал өзара байланысы жағынан гимназияішілік, қалалық, облыстық, республикалық және халықаралық деңгейде болып, қатысушылар саны жағынан жеке, топпен орындалатын жұмыстар болды.

2015- 2016 оқу жылында 11-сынып оқушысы Сұлтанұлы Ислам «Функция дөңестігін кейбір теңсіздіктерді дәлелдеуде қолдану»» тақырыбында «Экономикалық және әлеуметтік процестерді математикалық модельдеу» бағытында ұзақ мерзімді зерттеушілік жоба жұмысымен айналысты. Исламның бұл тақырыпты таңдауына функцияның графиктерін туынды мен Эйсен теоремасымен дәлелдеп салуға болатындығын көрсету болды. Келесі кезекте, жобаны жүзеге асыру бағытында жоспар құрды, бұл кезең енді тікелей әдебиеттерді оқу мен ақпарат жинақтаудан тұрады. Ислам ақпарат жинау, статистикалық мәліметтерді жинақтау, жеке сұрақтарға жауап іздеумен, зерттеу жұмысымен айналысты. Бұл кезең 2015 жылдың сәуір- қараша айларына дейін созылды. Жобаны жазу барысында әрине көптеген қиындықтар кездесті, оқушының жобаға қызығушылығын төмендетпес үшін оған үнемі қолдау мен ынталандырып тұру өте маңызды болды. Осы кезеңдегі қорытындылар нәтижесінде мәселені шешудің нақты жолдары анықталды. Исламның жұмысы нәтижелі, әрі жүйелі болуы үшін жоспарды нақты құрып, сол жоспар бойынша жұмыс жасап отырдық. Дұрыс жоспарланған жұмыс пен қажымас еңбегінің арқасында Ислам қалалық ғылыми жоба байқауынан ІІ орынды иеленді. Бірақ, біраз да кемшілік тұстарымыздың болғанын анықтап, облыстық кезеңге баруға дайындалдық. Қалалық кезеңде ескерілмеген есептеулер, сызбалар мен деректерді толықтырып, зерттеу жұмысын қайта жүйеледік. Облыстық кезеңнен ІІ орын, республикалық кезеңнен алғыс хат алды.

2016-2017 оқу жылында 5- сынып оқушысы Нурасилова Балзат «Математика арқылы табиғатты тану» тақырыбында ғылыми жобамен жұмыс жасады. Балзат бұл жұмысында математика мен табиғат байланысының маңыздылығын аша отырып, математиканы оқу арқылы табиғат мүшелерімен танысу мүмкіндіктерін көрсетті. Табиғатты математика пәнінің көмегімен тану деңгейін анықтауға арналған эксперимент жасау арқылы табиғатты математика арқылы танып білуге болатынына көз жеткізді.

2017-2018 оқу жылында 10- сынып оқушысы Ақтаева Ислана «Транспорт есептері және олардың кейбір қолданылулары» тақырыбында «Экономикалық және әлеуметтік процестерді математикалық модельдеу» бағытында жобалық жұмыс таңдады. Ислана алдымен, транспорттық есептерді шешу тәсілдерімен танысып, ұсыныстарын ғылыми жетекшімен талқылады. Ғылыми жобаның тақырыбы бойынша материалдар жинастырып, жиналған материалды талдап, транспорттық есептердің моделін жазды. Excel программасының көмегімен транспорттық есептің шешімін табу программасын құрды. Ислана транспорттық есепке үш мысал есеп құрастырып, оларды өзі құрған программаның көмегімен шығарып көрсетті. Ғылыми жобаға қосымша толықтырулар енгізу, кемшіліктерді өңдеу жұмыстарын жүргізді. Жобаға қорытынды жасап, әрлеу жұмыстарын жасады. Нәтижесінде Ислана қалалық ғылыми жоба байқауынан жүлделі ІІІ орын иеленсе, облыстық кезеңнен І орын иеленіп, республикалық кезеңнен алғыс хатпен марапатталды.

Жоспарланған жұмысқа сәйкес әрекет ету, жобаның нәтижелі болуының ең басты алғы шарты болып табылады. Жобалық жұмыстың нәтижесінде оқушылар білім алушы тұлғадан зерттеуші тұлғаларға айнала отырып оқу үдерісінің нәтижелі, табысты болуына ықпал етеді.

2019-2020 оқу жылында 9-сынып оқушысы Нурасилова Балзат «Параметрлер және олардың кейбір қолданылулары» тақырыбында «Экономикалық және әлеуметтік процестерді математикалық модельдеу» бағытында жобалық жұмыс таңдады. Балзат бұл жұмыспен «Параметрлер және олардың кейбір қолданылулары» мәселерін зерттеу мақсатында айналысты. Ғылыми жоба параметр ұғымының алгебралық, геометриялық, экономикалық мәселелерді шешуде қолданылуын зерттеуге арналғандығы себеп болды. Келесі кезекте, жобаны жүзеге асыру бағытында жоспар құрды, бұл кезең енді тікелей әдебиеттерді оқу мен ақпарат жинақтаудан тұрады. Балзат ақпарат жинау, статистикалық мәліметтерді жинақтау, жеке сұрақтарға жауап іздеумен, зерттеу жұмысымен айналысуды жалғастыруда.

Осылайша, жобалық жұмыспен айналысу нәтижесінде Ислам, Балзат және Ислана өзін-өзі жетілдіруге ынталанды, жобалауға өздерінің қатыстылығын сезіну арқылы білімдерін, қабілеттіліктерін қалыптастырды, жеке тұлға ретінде өсу байқалды.

Қорыта айтқанда, жобалық жұмыспен айналысқан білім алушыларда төмендегі дағдылардың қалыптасқаны байқалады :

* әр түрлі жағдайларда субъектіде қажетті тұлғалық және топтық қасиеттерді дамыту;
* әр түрлі мағлұматтар жүйелерімен және мағлұмат иелерімен қарым-қатынасқа түсуді оқыту;
* жобалау іс-әрекетін нормалау амалдарын игеру;
* жобалау іс-әрекетін жүзеге асырудың тәжірибесін, барлық қажетті процедураларды қоса қалыптастыру;
* осы тәжірибеге байланысты рефлексия тәсілдерін оқыту;
* мәдени коммуникацияға оқыту.

Жобалық жұмыспен айналысуда кез-келген нәтижені мақсатқа жету деп бағалауға болады. Себебі білім алушылардың іздену, зерттеу жұмыстарымен айналысу үдерісінде олардың бәсекеге қабілеттілік дағдылары қалыптасады. Көпшіліктің алдында таныстырылым жасау арқылы өзіне деген сенімі де артады. Логикалық қорытынды жасау мен дереккөздерді пайдалануды үйренеді, жеке өзіндік қызығушылығы болашақ еңбек жолына ықпал етуге көмектеседі.

Сонымен қатар, ғылыми жұмыспен айналасуда: білім алушылардың интеллектуалдық және шығармашылық қабілеті жоғарылап, өз бетімен білім алу мүмкіндігіне ие болатынына осы оқушылар арқылы көзіміз жетті. Яғни жобамен жұмыс жасағанда бала өзі анықтайды, өзі басқарады, өзі жүзеге асырады. білім алушылардың қызығушылығы басым болып, өзінің функционалдық сауаттылығын арттыруға үлкен мүмкіндік тудырады. білім алушылар өз дүниетанымын кеңейтіп, танымдық ізденімпаздығын дамыта отырып, жұмыс жасай алады,-деп қорытындылағым келеді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

* Қисымова Ә.Қ., Увалиева Т.Ж. Оқыту технологиялары. – Алматы. 2007, 204 б.
* Пахомова Н.Ю. Проектное обучение – что это?// Методист. №1, 2004, 50-54 с.с.
* Әбдікәрім Т.М.Магистранттарға қазақ тілін жобалай оқыту технологиясының әдістемелік негізі // ЕҰУ Хабаршысы. Гуманитарлық ғылымдар сериясы. №3 (88), 2012, 63-66 б.б.