

## БӨЛІМ: ЖАЛПЫ РУБРИКА

**Биология сабағында жоба жұмыстарын жоспарлаудың ерекшеліктері**ЖАРИЯЛАНДЫ  
07.04.2025СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/177738/>**Нурмаганбетова Бахыт Айткалиевна**

«Алматы облысы білім басқармасының Қонаев қаласы Білім бөлімі» мемлекеттік мекемесінің

«№3 орта мектеп» мемлекеттік коммуналдық мекемесі

*Биология пәнін оқытудағы жоба жұмыстарын жоспарлаудың **мақсаты:***

*Оқушыны сабақ барысында өтілген тақырып аясында білімін өмірмен байланыстыра отырып, өзінің жоба жұмыстарын орындай алатындығына сенімін қалыптастыру*

*Биология сабағында жоба жұмыстарын жоспарлау- бұл оқу мақсаттарына сай жүргізілетін тақырып мазмұнын ашу кезеңінде ақ басталады. Биология сабағында теориялық білімді танымдық, зертханалық жұмыстармен ұштастырып отыру да оқушылардың функционалдық білімін тереңдете түседі. Сонымен қатар, тақырып мазмұнына қарай модельдеу, жоба жұмыстарының ретін көрсетіп отырсақ, оқушының болашақ мамандық таңдауына да жол ашылады. Сабақ кезеңінде оқу мақсаттарына қарай оқушыларға жоба жұмыстарын қалай жоспарлауға болатындығын көрсетіп немесе өмірден мысалдар келтіретін болсақ, әсіресе жоғары сынып оқушылары өзінің қалауы бойынша мамандық таңдауына мүмкіндіктер болады деп ойлаймын.*

*Биология сабағында жоба жұмыстарын жоспарлау ерекшелігі сол бір тақырып мазмұны айналасында болса да оқушының сол тақырып бойынша мақсатты ізденісі, тек теория жүзінде ғана емес танымдық көз*

қарасы да дамиды. Мұны өзім осы биология пәніндегі 10 сынып күнтізбелік тақырыптық жоспарда көрсетіліген «Биомедицина және биоинформатика» бөлімі бойынша «Медициналық биомеханика (протездеу)» тақырыбы бойынша оқушылар арасында жоба жұмыстарын жоспарлы түрде жүргізіп көрдім, шынында оқушылар ішінен биология-химия, биология-география, тіпті физика-информатика пәндерін мамандықтар бойынша таңдап отырған оқушылар арасынан қызығушылық танытып тақырыпты қайта оқып, қосымша ізденістері пайда болған оқушылар шықты. Алай мынадай ақпараттар көрдім, таптым деп, мені іздей бастаған оқушыларды кезіктірдім. Тіпті қоңырау шалып мына ақпаратты қараңызшы деп ватсап желісінен ақпараттар жіберіп жатқан оқушылар болды. Осы орайда мәліметтерді тек оқулықтан ғана емес, түрлі ақпарат көздерінен іздеп, қазіргі ақпараттық технологияның дамыған кезінде адам дене мүшелеріндегі ақауларды, тіпті өмірде аяқ асты апат жағдайларында қол немесе аяқтарынан айырылып қалып жатқан адамдарға осы жаңа технология жетістіктерін пайдаланып қол ұшын созуға болатындығын мысалдар келтіріп айтып отырды. Осы орайда оқушыны неге осы тақырып бойынша жоба жұмыстарына тартпасқа деген ой келді. Сонымен бірге ізденіп, оқушыларға бағыт бағдар бере отырып, **«Жасанды аяқ-қол протезін «Arduino» программасы арқылы басқару»** тақырыбын өмірге әкелдік. Оқушылар бұл тақырып аясында көп ізденіп, көптеген жаңалықтарға тап болды, осы тақырып аясында шет елдерде болып жатқан жаңалықтардан да мәліметтер жинақтады.

Медицина саласындағы тақырып бойынша жаңалықтарды іздеп оқығанда елімізде аяқ немесе қолдан айырылған адамдар саны жылдан жылға артып келе жатқандығы анықталды. Ондай адамдарға мүгедектік дәрежесін беріп, жұмысқа жарамсыз немесе жеңіл жұмыс түрі ұсынылған.

Мүгедектік санатындағы адамдар өмірде өз деңгейінде жұмыс көзін табу үшін электронды немесе бір бағдарлама аясында басқарылатын протездер жасалу керек сияқты.

Осы орайда Президентіміздің халыққа Жолдауында атап өткен мәселелерде осы тақырып төңірегінде де болғандығын көруге болады.

Мемлекет басшысы биылғы Жолдауында медицинада жасанды интеллект технологияларын енгізудің өзектілігін атап өткен болатын. Осы орайда дамыған ғылым дегенде бірден АҚШ, Жапония, Англия секілді елдер ойға оралады. Қазіргі таңда травматизм тек қана Қазақстан үшін емес, сондай-ақ әлемдегі басқа елдер үшін де ең маңызды медициналық-әлеуметтік мәселелерінің бірі болып отыр десек, түрлі жарақат алудың кесірінен ауру-сырқаулық, уақытша еңбекке жарамсыздық және өлім-жітім көптігі дамушы елдер арасында Қазақстан екінші орынды иеленсе, мүгедектікке алғашқы шығу бойынша үшінші орынға шығып отыр.

Қазіргі кезде білім беру саласындағы басты мәселердің бірі шәкірттеріміз алған теориялық білімдерін өмірде қолдана алмау, көрсете алмауы болып отыр. Осы мәселе айғағы ретінде тек қана биология пәні аясында ғана емес, басқа пәндерден де кемшіліктер кетіп жатқанын аңғаруға болады. Мысалы қарапайым жұмысшы ретінде жұмысқа тұруға жастардың басшы атына өтініш немесе шағым, сұрану бойыншы үлгілерді толтыра алмаулары, математика пәнінен есеп, аудан, көлем бойынша тапсырмалар орындағанымен өзінің тұрып жатқан пәтерінің шаршы көлемін есептей алмаулары т.с.с.. Сондықтан да оқушыларды жан жақты теориялық білімді терңдете түсу үшін, тапсырма түрінде жоба жұмыстарымен ұштастырып отыру тиімді.

Қытай ғұламасының **«Маған айтып берсең — ұмытып қаламын, көрсетсең — есімде сақтаймын, өзіме жасатсаң үйренемін»** деп айтқанындай оқушыларға тек оқулықтағы мәтін тапсырмаларды оқытып, жаздырумен ғана шектелмей бағдарламада көрсетілген оқу мақсаттарына сәйкес жоба тапсырмаларын өз беттерінше орындатып отыру баланың өй өрісін кеңейтеді. Биология пәні тақырыптары медицина, фармацевтикамен, биотехнология салаларымен тығыз байланысты. Сондықтан биология тақырыптарын оқу, өмірден мысалдар келтіру, жоба жұмыстарын орындау оқушыларды өмірде өз денсаулықтарын күте білуге, салауатты өмір салтын ұстануға, дәрі дәрмектер түрін ажырата білуге, биотехнология өнімдері туралы мәліметтерді түсінуге мүмкіндік береді.

Биология сабағында жоба тапсырмаларын жоспарлы түрде оқушының жасына,қызығушылығына қарай орындату -оқушының еңбегінің нәтижелі болуына алып келеді,еңбектін жемісі,жеңісі қай жастағы адамды болса да қуанышқа бөлейтіні анық.Оқушының өмірге ғылымға деген құлшынысы артады.Оқушы жасына қарай биология пәні бойынша «Тұздың құпиясы»,«Улы өсімдіктерді қорғай білейік», «Бұзаубас-жұқпалы ауру туберкулездің емі», «Тұрмыстық өнім-химиялық жуғыш заттардың адам ағзасына зияны», «Шұбаттың емдік қасиеті», «Еліміздегі қосмекенділерді қорғау» т.с.с бірнеше жоба жұмыстарын оқушыларым қорғап жүлделі орындар иегерлері болды.Мұнда өзімнің байқағаным оқушы өзі қызығушылық танытып ізденсе,сол жоба аясында мәліметтер іздеп,өздерінің бұрын біле бермейтін тың жаңалықтарға тап болып,оны өмірде қолдана білуге ұмтылады екен.Осы жылы алып отырған жоба жұмыстарын орындау үшін көп мәліметтер ізденуде оқушыларымда қамқор бола білу,бір біріне жәрдем беру керектігі ,өмірде оқыстан болатын жағдаяттардың айтып келмейтінін түсінген сияқты.Елімізде жасанды протездердің өте қарапайым екендігін,яғни механиклық түрі немесе косметикалық,аяқтың немесе қолдың қозғалмайтын формасы,сұлбасы екендігін оқып,оның дене бөлігіне жанасқан жері өте қолайсыздық (ауырсыну сезімін)тудыратынын біліп,шет елдегі қол аяқ протездері жайлы,яғни электронды құрылғылар немесе белгілі бір программалар арқылы басқарылып қолы немесе аяғығынан айырылған адамдардың да қалыпты адамдардай өмір сүріп жатқандығын түсініп,туған еліміздің медицина саласына «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасы бойынша еңбек ету керектігін түсінді. Адамға ең бірінші білім емес, тәрбие берілуі керек, **тәрбиесіз берілген білім — адамзаттың қас жауы,-** деп Әл-Фараби бабамыз айтып өткендей оқушыларымызға адамгершілік,сыйластық,қажет кезде көмек қолын соза білетін шәкірт тәрбиелей білсек, білім берудегі ең басты мақсатымыздың орындалғаны дегім келеді.

**Күтілетін нәтиже:** Биология сабағы барысында оқу мақсаттарына

сәйкес оқушыларды тақырыптың мазмұнынан

жоба

*жұмыстарын орындауға болатындығына бағыт  
көрсетіп отырсақ, оқушының жоба жұмыстарын  
жоспарлауға қызығушылығының артып, өз*

бетінше

*ізденістерінің пайда болып, білімдерінің арта*

түсуі.

**КМ АА** Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.