

*The results of the experimental work once again show that teaching natural sciences in English is one of the effective methods, one can observe an increase in learning outcomes. With the help of lexico-grammatical testing, an approximate homogeneous composition of control and experimental groups was determined, therefore, the formation of communicative competence based on the theory of speech activity was studied.*

*Initially, the results of two groups (control and experimental) were indicative of English language proficiency. Secondly, the methods used to increase the motivation of students have increased the speech skills of the experimental group and the levels of formation of integrated subject-language competence.*

*The results of the study can be used in the formation of cognitive activity of students in secondary and higher educational institutions, improving the quality of the educational process and in institutes of advanced professional education of biology teachers and biology specialists, secondary schools, colleges.*

**Keywords:** CLIL, methods, English, criteria, level, competencies.

ӨОЖ: 378.14  
МҒТАР: 34.01.45

<https://vestnik.oqmpu.kz/kk>

## БИОЛОГИЯ ПӘНІНДЕ ЖОБА ЖҰМЫСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ СЫНИ ОЙЛАУЫН ДАМУ

**МУСАБЕКОВ А.Т.**- PhD, аға оқытушы Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент/Қазақстан, ORCID-<https://orcid.org/0000-0001-8597-6499> e-mail: [mussabekov.aidos@okmpu.kz](mailto:mussabekov.aidos@okmpu.kz)  
**ЖАҢАБЕКОВА Ұ.А.**- магистрант, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық Университеті, Шымкент/Қазақстан, ORCID-<https://orcid.org/0000-0003-1175-8346> e-mail: [janabekovau87@gmail.com](mailto:janabekovau87@gmail.com)  
**МАМЫКОВА Р.У.**- б.ғ.к., доцент м.а., Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық университеті, Шымкент/Қазақстан, ORCID-<https://orcid.org/0000-0002-0085-6744> e-mail: [roza.mamykova@mail.ru](mailto:roza.mamykova@mail.ru)  
**АБДУРАСУЛОВА У.А.**- магистрант, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік педагогикалық Университеті Шымкент/Қазақстан, ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-6441-6668> e-mail: [abdurasulova.u@mail.ru](mailto:abdurasulova.u@mail.ru)

**Аңдатпа.** Жиырма бірінші ғасыр биологиясы тек зерттеудің ғана емес, сонымен қатар тірі әлемге тікелей әсер етудің құралына айналды. Онда био объектілерді жобалау және құрылымдау үдерістері артып келеді. ХХІ ғасырдың биологиясы көп салалы, көп жақты, көп өлшемді, ақпаратқа бай білімге бағытталған жүйе. Жобалық жұмыс орындаушы білім алушылардың бойында жобалық, зерттеушілік білік қалыптасады.

Жас ұрпақты оқытуда, білім беру мазмұнын жаңарту аясында, жаңаша білім беруде көптеген педагогикалық технологиялар қолданылуда. Бұл мақалада биология пәнін оқытуда жоба жұмыстарын ұйымдастырудың тиімділігі теориялық сипатта қарастырылады. Білім алушының биологиялық білімін толықтыру, тереңдету, пәнге қызығушылығын арттыру, шығармашылыққа баулу, зерттеушілікке дағдыландыру үшін жобалау принципі тиімді оқыту процесі болып табылады. Бүгінгі күні білімді дайын күйінде қабылдамай, оны өздігінен құрастырудың тұлғаны дамытатындығы, құрастырылған білімнің есте ұзақ мерзімде сақталатындығы дәлелденіп отыр. Ал, бұл мақсатқа жету үшін әрбір сабақта сыни ойлауды дамыту дамыту арқылы және оқушылардың рефлексиясын дамыту арқылы жетуге болады. Жаңаша білім беру жүйесіндегі биология пәнін оқытудың басты мақсаты – жоба жұмысын ұйымдастыру, өз алдына іздендіру арқылы барлық оқушыларды оқу үдерісіне тарту, сондай-ақ пәндік сапаны көтеру, рефлексиялы тұлғаны қалыптастыру.

**Кілт сөздер:** жобалау технологиясы, жобалық жұмыс, биология, зерттеушілік білік, проблемалық жағдай, жүйе, жоба

**Кіріспе.** «Жалпы білім беру бағдарламасын жобалау» жобасының жетекшісі Халлг Артен өз сөзінде: «Кез келген ұлттың білім беру бағдарламасының мазмұны оның құндылықтарын анықтайды және болашақ ұрпақтан күтетін үмітін көрсетеді» - деген байламы оқушылардың нені үйрену керек екендігіне басты назар аудару барысында тынымсыз еңбек пен сапалы білім беру арқылы болашақ ұрпақтың құндылығын арттыру, яғни өзіндік жеке көзқарасы қалыптасқан, өзінің ойын дәлелдеп, жинаған білімін іске асыра алатын тұлға қалыптастыру. Оқу процесінде жас ұрпақты тек теориялық біліммен ғана сусындату емес, оларға биологиялық зерттеулер мен жаңалықтарды, құбылыстар мен заңдылықтарды

меңгерте отырып өзін-өзі дамыта алатын, үнемі ізденетін, ғылыми дәлелдерді түсіндіретін, шығармашылықпен жұмыс жасай алатын тұлға қалыптастыру да, іскерлік дағдыларды қалыптастыратындай білім беру де, жаңашыл сипатта білім беру арқылы оқушыларды ғылыми жобаға кеңірек тарту да біздің мақсатымыз. Жалпы биологияны оқытудың өзі зерттеушілікке негізделген және проблемалық оқыту. Биология пәнінің мазмұнын құрылымдау принциптерінің бірі – жобалау принципі. Жобалау принципі – дизайн, оқыту мазмұнын жоспарлау және білім алушылардың оқу жобалық қызметін интеграциялау негізінде оқыту процесін жобалау болып табылады. Жобалау принципін іске асыру алгоритмі:

- 1) Мазмұн дизайны және білім беру траекториясын жобалау;
- 2) Қажетті нәтижеге қол жеткізу үшін ресурстарды таңдау, іс-әрекеттерді жоспарлау негізінде шынайы оқыту- өмірде қолданылатын оқу тәжірибесі;
- 3) Оқытуды модельдеу;
- 4) Бірлескен шығармашылық;
- 5) Мақсатқа бағдарлану;

Бұл жұмыстың мақсаты –білім беру мекемелерінде биология пәнін меңгертуде оқушылардың биологиялық білімін дамытуда жобалау технологиясын қолдану арқылы оқу сапасын арттырудағы тиімділігін көрсету.

Осы мақсатқа жету үшін келесі міндеттер қойылды:

- 1) оқыту үдерісінде жобалау технологиясын қолдану
- 2) жоба тақырыптарын оқулықтағы әр бөлімнен ұйымдастыру
- 3) тақырыптың ауқымдылығына қарай апталық, айлық жоба ұйымдастыру
- 4) проблемасы, өзектілігі бар жобаны ғылыми зерттеу жұмысына айналдыру.

Қолданылған әдістер: биология пәнінде жоба жұмыстарын ұйымдастыру арқылы білім алушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, зерттеушілікке баулу. Алдына проблема қою, сол проблемаға мақсат қою, жоспарлау арқылы зерттеушілік біліктерін дамыту.

**Негізгі бөлім.** Жобаға негізделген оқыту немесе қысқаша PBL-бұл оқушылар нақты, жеке маңызды және маңызды жобаларға қатысу арқылы үйренетін оқыту әдісі. Оқушытер ұзақ уақыт бойы жобада жұмыс істейді, қызықты және қиын сұрақтарға жауап береді немесе зерттеу және сыни ойлау арқылы нақты мәселелерді шешеді. Мұндай оқытудың негізгі міндеті-баланы ойлауға, дұрыс сұрақтар қоюға және өз жауаптарын табуға, өз білімін және барлық ақпарат көздерін пайдалануға, басқа оқушылармен ынтымақтасуға және еңбек нәтижелерін бағалауға үйрету. Бұл әдісте оқушыларға мәселе қойылып, оның шешімін табады. Оқушы өзінің қызығушылығы мен қалауына қарай жұмыс жасайды [1].

Жобаның принциптері:

1. Мақсаттылық принципі
2. Іс-әрекет принципі
3. Шындық принципі
4. Пайдалылық принципі
5. Бостандық принципі
6. Әлеуметтік даму принципі.

Әрбір жобаны тағайындау және шектеу үшін мына принциптерге баса назар аударылады:

Жоба әдісінің қадамдары

Төменде көрсетілген жоба әдісіне өту үшін белгілі бір жоспарланған қадамдар қажет:

1. Жағдайды қамтамасыз ету
2. Жобаны таңдау және тағайындау
3. Жобаны жоспарлау
4. Жобаның орындалуы
5. Жобаны бағалау

6. Жобаны жазу

Енді осы қадамдарды бір-бірлеп талқылайық.

1. Жағдайды қамтамасыз ету: Ең алдымен, жобаны таңдау және жұмыс істеу қажеттілігін сезіну үшін жағдайды қамтамасыз етуге тырысады. Көбінесе мұндай жағдайлардың өздігінен көтерілуі болады. Басқаларында мұғалім мұндай жағдайларды жасауды жоспарлауы керек. Оқушытер проблеманы сыныпта талқылау кезінде, зертханада жұмыс істегенде немесе сабақтан тыс жұмыстармен айналысқанда, кейбір экскурсияларға барған кезде, кейбір ғылыми немесе жалпы қызығушылық тудыратын орындарға барған кезде және т.б. анықтауы мүмкін.

2. Таңдау және мақсат қою: Қандай да бір шынайы мәселемен бетпе-бет келгеннен кейін, оқушытер сәйкес жобаны таңдау арқылы оны шешудің мүмкін болатынын ойлауға көндіруі мүмкін. Оқушы ұсынған көптеген баламаларды ескере отырып, олар қолындағы ресурстардың болуы және одан максималды білім беру артықшылықтарын алу жағдайында ең жақсы сәйкес жобаны таңдауға көндіреді. Бұл жобаны таңдаудың мақсаттары мен мақсаты пайдалы талқылаудан кейін барлық оқушытерге түсінікті болуы керек.

3. Жобаны жоспарлау: Әрбір жоба оны пайдалы іске асыру үшін мұқият жоспарлауды қажет етеді. Сондықтан, барлық күш-жігерді оқушытер таңдаған жобаны жүзеге асырудың егжей-тегжейлі стратегиясын құруға жұмсауы керек. Мұғалімнің белсенді басшылығымен оқушытерді қызу пікірталас жүргізуге, лайықты мамандармен кеңесуге және кітапхананы пайдалануға жағдай жасау керек. немесе олардың жобасын жоспарлауға арналған басқа ресурстар. Міндеттер мен жауапкершіліктер жеке немесе ұжымдық шағын топтарда да осы кезеңде олардың арасында бөлінуі керек және жобаны жүзеге асыру үшін қаржы жинау және т.б. туралы шешім қабылдануы керек.

4. Жобаның орындалуы: Жоба бірлескен кәсіпорын болып табылады, сондықтан оны сәтті жүзеге асыру үшін бірлескен күш пен бірлескен жауапкершілік қажет. жобаға қатысты барлық оқушытер. Жоспарлау сатысында жоспарланған нәрсе, осылайша, осы орындау сатысында іске асыру пәніне айналады. Топтың әрбір мүшесі оны сәтті орындау үшін шын жүректен жұмыс істейді. Кез келген қиындық тәжірибелі ұстаздың жетекшілігімен өзара ынтымақтастық арқылы шешіледі. Мұнда оқушытер өздерінің оқу жоспарындағы пәндердің көптеген фактілері мен идеяларын теориялық түсінуге және практикада қолдануға құнды мүмкіндік ала алады.

5. Жобаны бағалау: Бағалау үздіксіз процесс және жоба жұмысын бағалау үшін оқушылардың жеке және топтық жұмыстарын мезгіл-мезгіл тексеріп, бағалауға күш салынады. Талқылау еркін және ашық идеялармен алмасу, жобаны орындау қызметін жақсарту немесе орындау жұмысының кез келген аспектісінде немесе өлшемінде жоспарлау мен процедураға өзгерістер енгізу үшін өзін-өзі немесе топтық бағалау үшін өткізіледі. Қорытындылай келе, жоба толық орындалған соң, пайдалы пікірталас өткізу арқылы атқарылып жатқан іс, мақсатқа қол жеткізілді ме, жоқ па, сезілген қиындықтар немесе сабақтан алынған сабаққа жалпы баға беріледі.

6. Жобаны жазу. Шыншыл болуы керек және жобаның әрбір қадамына қатысты жұмыстар мен оқиғалардың дұрыс жазылуы. Жобаның қалай таңдалғаны, қалай жоспарланғаны және орындалғаны, қандай қиындықтарға тап болғаны және қандай нәтижелерге қол жеткізілгені болашақта анықтама беру және жақсарту үшін тиісті түрде жазылуы керек.

Жақсы жобаның критерийлері:

1. Жобаның нақты мақсаттары болуы керек, оны оқушытер жүзеге асыруға жеткілікті.
2. Оқыту оқушытерге өмірлік жағдайларды шешуге көмектесуі керек.
3. Жақсы жоба ынтымақтастық сезімімен бірге жақсы мүдделерді ынталандыруы керек.
4. Бұл оқушытерге ешқандай мәжбүрлеусіз жақсы демократиялық сезім беруі керек.
5. Жоба оқушытерге де, мұғалімге де белсенді мүмкіндік беруі керек.
6. Ол ... жөн болароқушылардың қабілеті мен тәжірибесін дамыту.
7. Бұл үнемді және уақытты үнемдейтін болуы керек.

8. Ол нақты өмірлік жағдайларды зерттеу арқылы нақты өмір тәжірибесін беру үшін біріктіруі керек.

1. Жобаны таңдау—Мұғалім оқушылардың жобаларын құрастыра бастайтындай жағдайлар жасауы керек. Мұғалім мен оқушытер бұл жобаларды өз бетінше талқылауы керек. Мүмкіндігінше оқушы жобаны құрастыруға мүмкіндік алуы керек. Мұғалім қажетті ұсыныстарды беруі керек.

2. Контурға дайындық—Жобаны таңдағаннан кейін бағдарлама дайындалуы керекжобаның аяқталуы. Оқушыларға жобаны өзара талқылауға толық еркіндік беру керек. Сызба сызылғаннан кейін оқушытерге мүмкіндіктеріне қарай әртүрлі міндеттер жүктеліп, осының барлығын атап өту керек. Мысалы, жоба «Ботаникалық бақты дайындау». Жердің өлшемі, бақшаның пішіні, отырғызылатын өсімдіктердің атаулары, тұқым немесе көшет алу, қажетті құрал-саймандар, көң және т.б. сұрақтар талқыланып, оқушылардың әртүрлі топтарына әртүрлі міндеттер жүктелуі керек.

3. Бағдарламаның орындалуы—Бағдарламаның нобайы дайындалған соң, жұмысқа кірісу керектіісінше. Оқушылар өздеріне жүктелген міндеттер бойынша жұмыс істей бастайды. Оқушытер өз міндеттерін орындау үшін әртүрлі білім түрлерін меңгеруі керек. Осылайша алынған білім тұрақтырақ болады. Мұғалім оқушыларды мадақтап, жұмыстарын қадағалап, қажет болған жағдайда өзгертулер енгізеді.

4. Бағалау— Жоба аяқталған соң мұғалім мен оқушылар бірігіп бағалайды. Жобаның мақсаттары негізінде оның сәтті немесе сәтсіздігі талқыланады. Оқушылар өз жұмыстарын талқылап, қателерін түзеп, пайдалы білімдерін еске түсіреді.

Жобалардың түрлері:

Биология пәнінен әр түрлі жобалар дайындалып, оқушытер практикалық білім алады. Жобалар келесі түрлерде болуы мүмкін:

1. Жасаумен байланысты жобалар -Ботаникалық бақ, мұражай, аквариум, террариум, вивариум және аппараттық құрылыс типті жобалар.

2. Бақылаумен байланысты жобалар— Экскурсиялық және танымдықӘртүрлі жерлердің флорасы мен фаунасын, климатын зерттеу үшін экскурсиялар ұйымдастыруға болады. Олардың ерекше қасиеттерін де байқауға болады.

3. Тұтынушыға қатысты жобалар— мысалы, ауыл шаруашылығы, бау-бақша және т.б.

4. Жинаққа қатысты жобалар -Әр жердегі және әр кезеңдегі өсімдіктер мен жануарлардың, құстардың, шөптердің, бұталардың, суреттердің, макеттердің, кестелердің және т.б.

5. Танумен байланысты жобалар— Әртүрлі гүлдер, жемістер, тұқымдар, тамырлар, тіршілік иелерінің жіктелуі.

6. Бөлімге қатысты жобалар -Мысалы, өсімдіктердің, жануарлардың, тамырлардың, сабақтардың, гүлдердің, жемістердің және т.б бөлімдерін алып, олардың ішкі қалыптасуын зерттеу.

7. Проблемалық жобалар—мысалы, тамақ пен тамақтану, денсаулықты жақсарту және т.б. байланысты мәселелер.

Еңбегі

1. Бұл жобаға қызығушылықты дамытады, осылайша оқушылардың ішкі мотивациясын көрсетеді.

2. Бұл әдіс әріптестердің қатысуын көздейді, демек ол топ мүшелері арасындағы ынтымақтастық пен өзара әрекеттесуге ықпал етеді.

3. Жоба әдісі нақты өмірлік жағдайлардың айналасында айналады және осылайша кейінгі өмірде шынайы өмірлік жағдайларды шешуде ең жақсы мүмкіндік береді.

4. Жобалар оқушылардың өздерімен бірге таңдалады және жоспарланады; демек, бұл оқушылардың белсенділігінің барынша қатысуымен оқушыға бағытталған оқыту әдісі.

5. Оқушылардың бұл әдіс бойынша оқуы олардың іздену барысында жіберген қателерін білуге итермелейді.

6. Күрделі жобалар адамның әлеуетінің соңғы мүмкіндігін сынайды.

Кемшіліктер

1. Жобаны жүзеге асыру үшін мұғалім тарапынан көп жоспарлау мен орындау қажет.

2. Бұл жобаға байланысты ақша мен уақытты жұмсайды. Бұл алаңдаушылыққа байланысты оны жиі беру мүмкін емес.

3. Жобадағы әрбір әрекет терең білім бермейді жоба туралы, осылайша көп нәрседе оқушыға үстірт білім қалдырады.

4. Барлық сілтемелерді кітаптармен жасауға болмайды, өйткені жоба оқушытерге көптеген жаңа білім береді.

5. Бұл мұғалімдер үшін де, оқушытер үшін де, басшылық үшін де қымбат әдіс.

Жақсарту бойынша ұсыныстар:

1. Жобаның нақты мақсаттары болуы керек.

2. Барлық оқушытерге мүмкіндіктеріне қарай міндеттер жүктелуі керек.

3. Барлық фигуралардың графикалық көрінісі болуы керек.

4. Оқушылардың өзара әрекеттесуіне еркіндік беру керек.

Жобалық оқытудың артықшылықтары

*Нақты өмірмен байланыс.* Жобалық оқыту оқу процесінде көптеген адамдарда туындайтын сұраққа тікелей жауап береді: "бұл өмірде қалай пайдалы болады?" Оқушылар алаңдаушылықтың орнына нақты мәселелерді шешу тәжірибесін алады.

*Кешенді тәсіл.* Жоба бойынша жұмыс барысында оқушытер зерттеулер жүргізеді, әртүрлі көздерден ақпарат жинайды және оларда бар білім мен дағдыларды тартады.

*Ойлауды дамыту.* Жоба жоспарын құра отырып, оқушылар логиканы, сыни тұрғыдан ойлау және өз көзқарастарын қорғау қабілетін дамытады.

*Оқушыға бағдарлау.* Жобалық оқытудың мақсаты-баланы мұғалімдерге тексеруге ыңғайлы мәселелерді шешуге үйрету емес, зерттелетін тақырыпқа қызығушылық таныту, сондықтан ол өзіне тереңірек үңілісі келеді.

*Мотивация.* Жобалық оқыту баланың өзін дәлелдеуге деген табиғи ұмтылысын қамтиды. Оқушылардың "шынымен" бірдеңе жасауға мүмкіндігі болған кезде, олар істі соңына дейін жеткізіп, басқалардан жақсырақ істеуге қызығушылық танытады.

*Өзін-өзі көрсету.* Жобалық жұмыс оқушыны шешімді таңдауда шектемейді, дұрыс жауаптар да жоқ-бастысы нәтиже мақсатқа сәйкес келеді. Сондықтан жоба шығармашылық үшін үлкен орын қалдырады. Әрине, жақсы ғана емес, сонымен қатар ерекше, әсем және әсерлі орындалған жұмыс ерекше назар аударуға тұрарлық. Бұл балаларды қиялды қолдануға және стандартты емес шешімдерді табуға ынталандырады.

*Көп пәндік.* Жоба бойынша жұмыс әртүрлі оқу пәндерінен алынған ақпаратты қамтиды. Мысалы, Шымкент орталығына Нұсқаулық жазу үшін оқушыларға география, тарих, қазақ тілі мен әдебиеті туралы білім қажет болады.

*Тиімділік.* Жобалық оқыту оқушытерге құнды дағдыларды игеріп қана қоймай, шынымен пайдалы нәрсе жасауға мүмкіндік береді. Мысалы, балалар мектепке арналған жарнамалық брошюраны жасай алады, мектеп сайтының дизайнын жасай алады— бастысы, сіз нақты нәтижеге қол жеткізесіз.

*Қарым-қатынас.* Жоба бойынша бірлескен жұмыс ұжымды біріктіруге, балаларды командада жұмыс істеуге, міндеттерді бөлуге, көшбасшылар мен орындаушылардың рөлдерін орындауға және бір-бірін тыңдауға үйретуге көмектеседі.

*Қызығушылық.* Жобалық оқыту қызықты және көңілді болуы керек-бұл оның тиімділігінің құпияларының бірі.

Жобаның ерекшелігіне байланысты жұмысты жалғыз, жұпта, шағын топтарда және кейбір жағдайларда бүкіл сыныпта жүргізуге болады. Жобаның мерзімі де әртүрлі болуы мүмкін- бірнеше күннен бастап бүкіл оқу кезеңіне дейін: апта, ай, тоқсан немесе тіпті бір жыл[2].

Білім алушылар жобамен ұзақ уақыт бойы жұмыс істейді - бір аптадан тоқсанға дейін - бұл нақты мәселені шешуді немесе қиын сұраққа жауап беруді қамтиды. Олар шынайы аудиторияға арналған қоғамдық өнім немесе презентация жасау арқылы өздерінің білімдері мен дағдыларын көрсетеді. Нәтижесінде оқушытер терең мазмұнды біліммен қатар сыни тұрғыдан ойлау, ынтымақтастық, шығармашылық және коммуникативті дағдыларды дамытады[3].

Негізгі тәрбиелік мақсаттардың бірі – оқушыларды оқуға, өз бетінше ойлауға үйрету, олар мектептен тыс уақытта да жақсы дайындықпен қиындықтарға кезігуі, білімдері мен қабілеттерін қоршаған орта мен қоғам үшін жұмсау, шығармашылықпен ойлауға баулу. Ол үшін олар үшін күш-қуат пен ынта-жігердің қайнар көзі болып табылатын оқу үдерісінде жинақталған оң тәжірибе қажет. Шығармашылық есептерді шешу әдісі бұған тамаша көмек береді. Біз бұл әдісті идеяларды жинау, өңдеу және жүзеге асыру үшін жеке адамдар мен топтарға қолдана аламыз. Шығармашылық есептерді шешудің негіздерін 1950 жылдары миға шабуыл әдісін жасаумен танымал Алекс Осборн салған. Кейінірек Сидни Парнестің қатысуымен жетілдірілген теория мәселені шешудің бірнеше шығармашылық әдістерінің негізі болып табылады [4]. Бұл адамдарды бетпе-бет келген мәселелерді тиімді және тиімді шешуге ынталандырады және оларды оңайырақ және жаңа көзқараспен шешуге мүмкіндік береді. Шығармашылық есептерді шешу әсіресе мектептерде экологиялық жобаларды құрастыру және жүзеге асыру кезінде пайдалы. Жобаның әдістемесі бірнеше кезеңнен тұрады: мұғалім мен оқушытер белгілі бір экологиялық тақырыпты зерттейді, олар үшін маңызды проблеманы таңдайды, содан кейін іс-шаралар жоспарын әзірлейді және жүзеге асырады. Әр қадам сайын оқушылар экологиялық тақырыптарды шешуге қабілетті менеджер рөлін көбірек алады. Жауапкершілік бірте-бірте мұғалімнен оқушыға ауысады; біріншіден, мұғалім процесті басқарады және нұсқауларды белгілейді, кейінірек оқушытер жобаны басқаруды алады, ал мұғалім бақылаушы болады. Мұғалім оқушылардың үлгерімін бақылайды; ол рөлдерді өзгертуге мүмкіндік береді, оқушылардың білімі мен дағдыларын дамытады, олардың жұмысын сыни көзқараспен бағалайды және оқу процесіне жаңа идеялар мен әдістерді енгізеді, сол арқылы олардың дамуын шектейтін факторларды жояды[5].

Бақылау нәтижесіне қатысты барлық биология мұғалімдері әрбір оқу сессиясында оқу ресурстарын алуға және пайдалануға қандай да бір әрекет жасағаны айтылды. Оқу ресурстары мектепте бар немесе мұғалімдер әзірлеген ақпарат құралдары болуы мүмкін; немесе бұл оқу ортасына қатысты кез келген жағдай болуы мүмкін. Алайда, шын мәнінде, барлық қолда бар оқу ресурстары жоспарланған материалды қамтымайды. Демек, мұғалімдер оқыту ресурстарын пайдалануды жоспарлауда шығармашылықпен айналысуға тура келді. Мүмкін болатын шешімдердің бірі оқушытерге оқу мақсаттарын егжей-тегжейлі зерделеу, әдебиеттерді шолу және оқу қажеттіліктерін топта өз бетінше оқу ресурстарын дамытуға нұсқау беру болды. Бүгінгі таңда шығармашылық жобаға негізделген әдіс бүкіл әлемде мойындалған және оны көптеген ұйымдар мен компаниялар, соның ішінде мектептер, фирмалар және мемлекеттік мекемелер тиімді пайдаланады. Модель икемді, оны ұзақ және қысқа мерзімде пайдалануға болады және ерекше жағдайларға оңай сәйкес келеді. Сабақта негізінен биологиялық ұғымдар, дүниетаным, ойлау, практикалық білім мен дағды қалыптасады. Өйткені тақырыптарды оқыту және талқылау оқыту процесінде белгілі бір жүйелілікпен, жүйелілікпен жүзеге асырылады. Оқытудың сапасы оның формалары мен әдістеріне байланысты екенін білеміз. Сабақта қолданылатын қазіргі заманғы оқыту әдістері оқушылардың білімді өз бетінше меңгеруін, олардың жеке тұлға ретінде қалыптасуын, білімді меңгеруде шығармашылық ойлауды белсенді пайдалану жағдайында нәтижеге бағытталған оқытудың тиімділігін қамтамасыз етеді. Жобаны көркейтудің ең жақсы жолы - оны таза ұстау.

Оқушылар оны барынша таза ұстайды, әсіресе желімдеу кезінде, сызықтарының біркелкі болуын қадағалайды. Аяқтағаннан кейін олар өз жобасын түрлі-түсті қаріптермен, жылтырлармен және т.б. безендіре алады. Оқушылар есте сақтауы керек, аз болса көп; егер олар оны асыра орындаса, олардың жобасы лас болып көрінеді[6].

Бұл қоршаған ортаға қажетті өзгерістерді бақыланатын жолмен жүзеге асыру әрекеті. Жобаларды қолдану арқылы мұғалім өз іс-әрекетін жоспарлап, орындай алады, мысалы: гараж салады, маркетингтік науқан жүргізеді, веб-сайт жасайды, кеш ұйымдастырады, демалысқа шығады, университетті үздік бітіреді немесе басқа да ол жасауды қалауы мүмкін. Мектеп жобасын жасаудың ең қиын бөлігі неден бастау керектігін анықтау болуы мүмкін. Мұғалімдер көбінесе не істеу керектігінің көлеміне, көлеміне немесе күрделілігіне байланысты қатты күйзелетіні сонша, олар тіпті неден бастау керектігін де білмейді. Жобаны тиімді жобалаудың 6 қадамы бар:

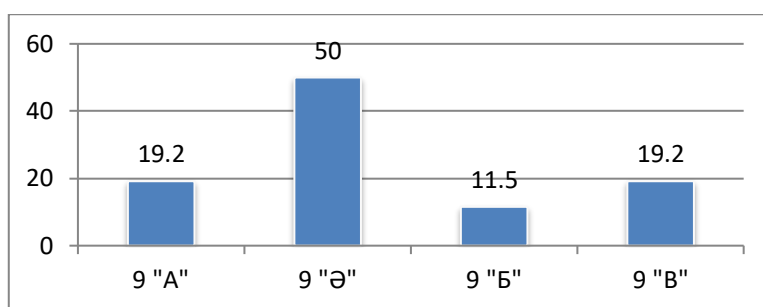
- Жоба мақсатын анықтау.
- Нәтижелерді, мақсаттарды анықтау.
- Тәуекелдерді, шектеулерді және жорамалдарды анықтау.
- Көрнекі құралды дайындау.
- Бекіту және бақылау процестерін анықтау.
- Тиісті жобалық жобалау құжаттарын пайдалану.

Биология курсында қолданылатын оқыту әдістері оқу процесін дайындаудың маңызды және сонымен бірге проблемалық аспектілерінің бірі болып табылады. Биологияны оқыту технологиясының дамуына биология ғылымы мен практикасының әдістері, дидактика саласындағы жетістіктер мен биология әдістемесі әсер етеді [7]. Сонымен, оқыту жүйесі деп білім беру міндеттерін шешуге бағытталған оқушылардың іс-әрекетінің реттелген өзара байланысының тәсілі түсініледі. Биология сабақтарында қолданылатын әдістердің екі тобын талдадық: көрнекі және практикалық. Биология сабақтарында демонстрациялық әдістер әдетте әртүрлі тәжірибе демонстрацияларын, кестелерді, кинофильмдерді, тақтадағы сызбаларды және т.б. Осы жағдайлардың барлығында дұрыс бақылауды, зерттелетін объектіні қарастыруды ұйымдастырудың маңызы зор. Биология сабағында тақтадағы суреттің маңызды танымдық мәні бар. Түсіндіре отырып сурет салу оқушыларға мазмұнды қадағалауға көмектеседі, өйткені оқушылар мұғалім айтып, сурет салатын бөлшектерге назар аударады. Биологияны оқытудағы практикалық әдістер өте алуан түрлі. Олардың ішінде – объектілерді тану және анықтау жұмыстары, тәжірибелер жүргізу, табиғат құбылыстарын бақылау. Биология сабақтарында тану, сипаттау және анықтау, сондай-ақ бақылау практикалық әдістердің түрлері ретінде кеңінен ұсынылған. Негізінен бұл әдістер морфологиялық, анатомиялық, жүйелі материалды, сонымен қатар эволюциялық және экологиялық мазмұнды зерттеуде қолданылады. Бұл тәжірибелерді қолдану әдетте нақты үлестірмелі материалдарды қажет етеді [8].

Адам өзін қоршаған заттардың сыртқы белгілерін, оқиғалар мен құбылыстардың ерекшеліктерін тікелей ой жүгірту арқылы біледі. Танымның бұл түрі, ең алдымен, тиісті бағытталған ойлаудың, яғни бақылаудың, сондай-ақ әртүрлі бағалау түрлерінің арқасында мүмкін болады. Демек, көрнекілік пен өлшеу оқу-тәрбие үрдісі үшін үлкен құндылыққа ие көрнекі әдістер тобына жатады. Демонстрация оқушылардың зейіні зерттелетін объектілердің, құбылыстар мен процестердің кездейсоқ ашылған емес, маңызды сыртқы сипаттамаларына бағытталуының фонында материалды сапалы есте сақтауға себеп болады. Демонстрация оқушылардың зейіні зерттелетін объектілердің, құбылыстар мен процестердің кездейсоқ ашылған емес, маңызды сыртқы сипаттамаларына бағытталуының фонында материалды сапалы есте сақтауға себеп болады [9].

Сыни тұрғыдан ойлау, қарым-қатынас, ынтымақтастық және шығармашылық сияқты 21 ғасырдағы дағдыларды қолданады. Қысқаша айтқанда, егер біз оқушыларды өмірде сәттілікке дайындағымыз келсе, оларды жобаға негізделген әлемге дайындауымыз керек. Сондықтан

білім алушыларға жобалық оқытудың артықшылықтары туралы айта отырып, біз әрқашан нақты қолдану мысалдарын қамтуымыз керек. Бұл білім алушылардың болашақ проблемаларды құрамдас бөліктерге бөліп, мәселені шешу және шешімді жүзеге асыру үшін мүдделі тараптардың әртүрлі тобын жинап, басқара алатындығы туралы түсініктерін бекіту. Сондықтан, өзім сабақ беретін 9-сыныптар арасында жоба жұмыстарын ұйымдастыруды жоспарладым. Ең бірінші сыныптың бағытын, қызығушылығын анықтау мақсатында “Google form” платформасы арқылы «Қызығушылық тестін» ұйымдастырып, сыныптардың қызығушылығына қарай бағытын анықтап алдым (1-сурет). Бағыты анықталған сыныппен жұмысты жүргізу үшін, оқушыларға 9-сынып бағдарламасындағы оқулықтың әр бөлімінен жоба тақырыптарын құрастырып, ұсындым. Жоба жұмыстары жеке, топтық ұйымдастырылды. Нәтижесін қорғату арқылы қадағалаймын, үздік жобаны сыныппен бірлесе отырып ынтымақтастықта саралаймыз. Әрбір жобаның түрі, күтілетін нәтижесі, мақсаты, жұмыстың жүргізілуі, орындалу мерзімі құрымдалды. Төменде көрсетілген 1-суреттегідей жаратылыстану бағыты бойынша 9 «В» сынып жоғары пайыз көрсетіп, жұмыс осы сыныппен жүргізілуде.



Сурет 1. Қызығушылық тестінің пайыздық көрсеткіші.

Жаңаша білім беру жүйесіндегі басты мақсаты - биология пәнін оқыту арқылы оқушының зерттеушілік, шығармашылық қабілеттерін дамыту, өз бетінше іздендіру арқылы барлық оқушыларды оқу үдерісіне тарту, яғни білім алушылар нақты мәселені шешу үшін әрекет үстінде бірнеше рет теорияға үңіледі, соның нәтижесінде өз ісінің қалай орындалғанын бағалай алады, өз қолдарымен жасалған іс оларға қанағаттанарлық, өзіне сенімділік әкеледі.

*Жұмыс барысы:*

**«ТІРІ АҒЗАЛАРДЫҢ КӨПТҮРЛІЛІГІ. БИОСФЕРА ЖӘНЕ ЭКОЖҮЙЕ» БӨЛІМІ  
«ЕЛІМІЗДЕ ЗАҢ АРҚЫЛЫ ҚОРҒАЛАТЫН ЖӘНЕ ЖЕРГІЛІКТІ ЖЕРДЕ  
КЕЗДЕСЕТІН ӨСІМДІКТЕР МЕН ЖАНУАРЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ» ЖОБАСЫ**

<b>Жоба түрі</b>	<i>зерттеушілік, топтық</i>
<b>Жоспарланған нәтиже</b>	<i>Жергілікті жердегі ерекше қорғалатын табиғи аумақтардағы өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін тану, анықтау арқылы оларды сақтап қалу, қорғау жолдарын іздестіру.</i>
<b>Мақсаты</b>	<i>Қазақстанда қорғалатын табиғи аумақтар туралы заңдардың қалыптасу тарихы мен дамуын қарастыру, түрлердің жойылу себептерін, олардың жойылуының неге алып келетінін анықтау. Бұл мақсатқа жету үшін ең алдымен қоршаған ортаны ластанудан қорғау, табиғи ортаны тиімді пайдалану</i>
<b>Дайындық кезеңі</b>	<i>Зерттеуші оқушылар тақырыпқа сәйкес</i>



	<i>материалдарды кітаптан, газет-журналдардан іздеу, жоспар құру, жинақталған жұмыстарды реттеу, өзектілігін анықтау, қолдағы бар материалдарды пайдаланып, презентация түрінде сынып алдында қорғау.</i>
<b>Орындалу мерзімі</b>	<i>Ұзақ мерзім, ай</i>

**«ҚОРШАҒАН ОРТА» БӨЛІМІ  
«ПЕСТИЦИДТЕРДІҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА,  
АДАМ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ» ЖОБАСЫ**

<b>Жоба түрі</b>	<i>зерттеушілік, топтық</i>
<b>Жоспарланған нәтиже</b>	<i>Пестицидтердің жоғары тұрақтылығын сақтайтынын қарастыру арқылы қоршаған орта мен адам денсаулығына әсерін сипаттау. Ауылшаруашылығы өсімдіктерін қорғау үшін басқа жолдарды қарастыру</i>
<b>Мақсаты</b>	<i>Ауылшаруашылығы өсімдіктерін қорғау үшін арнайы жасалған пестицидтердің түрлерін, әсерін сипаттау. Олардың зиянды әсерін, яғни тұрақтылығын жоюды қарастыру</i>
<b>Дайындық кезеңі</b>	<i>Оқушылар жұмысты орындауда 2 топқа бөлініп, пестицидтердің екі әсерін қарастырады 1-топ Пестицидтердің пайдасын айтып, жақтаса 2-топ Пестицидтердің кері әсерін айтады</i>
<b>Орындалу мерзімі</b>	<i>Қысқа мерзім, апта</i>

**«ҚОРЕКТЕНУ» БӨЛІМІ  
«МАРИНАДТАЛҒАН ЕТТЕРДІҢ АСҚОРЫТУ ЖОЛЫНДА ҚОРЫТЫЛУЫНЫҢ  
ТИІМДІЛІГІ» ЖОБАСЫ**

<b>Жоба түрі</b>	<i>зерттеушілік, топтық</i>
<b>Жоспарланған нәтиже</b>	<i>Маринадталған еттердің асқорыту жолында қорытылуының тиімділігі құрамындағы қай затпен сипатталатынын іздеу. Осы арқылы асқорыту жүйесіне енетін мүшелерді толық зерттеу</i>
<b>Мақсаты</b>	<i>Маринадталған ет өнімдеріне сипаттама беріп, топтық жоба қорғау</i>
<b>Дайындық кезеңі</b>	<i>Зерттеуші оқушылар тақырыпқа сәйкес материалдарды кітаптан, газет-журналдардан іздеу, жоспар құру, жинақталған жұмыстарды реттеу, өзектілігін анықтау, қолдағы бар материалдарды пайдаланып, презентация түрінде сынып алдында қорғау.</i>
<b>Орындалу мерзімі</b>	<i>Қысқа мерзім, апта</i>

**«ТЫНЫС АЛУ» БӨЛІМІ**  
**«ЭЛЕКТРОНДЫ ТЕМЕКІЛЕРДІҢ ЖАСӨСПІРІМДЕР АҒЗАСЫНА ӘСЕРІ»**  
**ЖОБАСЫ**

<b>Жоба түрі</b>	<i>зерттеушілік, жеке</i>
<b>Жоспарланған нәтиже</b>	<i>Қазіргі кезде жасөспірімдер арасында кең түрде қолданыс тудырып отырған осы зиянды заттардың кері әсерін сипаттау, тәуелділік қауіпін түсіндіру арқылы жасөспірімдерді сақтандыру, қолданудың алдын-алу</i>
<b>Мақсаты</b>	<i>Зиянды заттардың кері әсерін сипаттау арқылы нарықтағы саудасын тоқтату, жасөспірімдері сақтандыру</i>
<b>Дайындық кезеңі</b>	<i>Зерттеуші оқушылар тақырыпқа сәйкес материалдарды кітаптан, газет-журналдардан іздеу, жоспар құру, жинақталған жұмыстарды реттеу, өзектілігін анықтау, қолдағы бар материалдарды пайдаланып, презентация түрінде сынып алдында қорғау.</i>
<b>Орындалу мерзімі</b>	<i>Қысқа мерзім, апта</i>

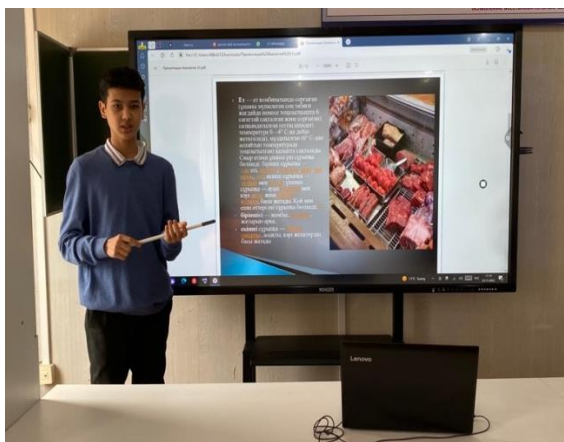
**«БӨЛІП ШЫҒАРУ» БӨЛІМІ**  
**«БҮЙРЕК ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР» ЖОБАСЫ**

<b>Жоба түрі</b>	<i>зерттеушілік, топтық</i>
<b>Жоспарланған нәтиже</b>	<i>Қазіргі кезде елімізде бүйрек ауруы, соның ішінде тас жиналу, бүйрек жеткіліксіздігі өте көп. Осыған сәйкес бүйрек ауруының өршуінің себептерін қарастыру.</i>
<b>Мақсаты</b>	<i>Бүйрек жұмысына әсер ететін факторларды зерттеу арқылы, тұтынатын тағам құрамын қарастыру. Соның нәтижесінде тағамдағы бүйрек жұмысына кері әсер ететін тағамның мөлшерін тұрақтандыру, дұрыс тамақтануды қалыптастыру</i>
<b>Дайындық кезеңі</b>	<i>Зерттеуші оқушылар тақырыпқа сәйкес материалдарды кітаптан, газет-журналдардан іздеу, жоспар құру, жинақталған жұмыстарды реттеу, өзектілігін анықтау, қолдағы бар материалдарды пайдаланып, презентация түрінде сынып алдында қорғау.</i>
<b>Орындалу мерзімі</b>	<i>Қысқа мерзім, апта</i>

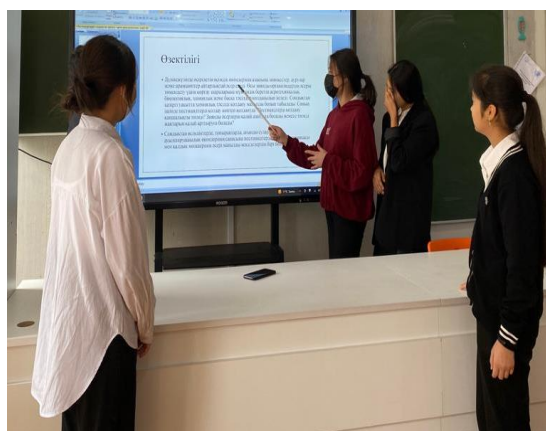
Білім беру жобаларын жүзеге асыруда мұғалімнің іс-әрекетін жоспарлау сыныптың ерекшеліктерін (дайындық деңгейі, дағдылардың болуы немесе болмауы) ескере отырып, жобаның орындалу барысын құруды қамтиды, дизайн, оқушылардың жас және жеке ерекшеліктері), жобалаудың пәндік саласы, қолда бар дидактикалық және материалдық ресурстар, күтілетін мерзімдер, жобалаудың ұйымдастыру формалары (жеке, топтық және т.б.). Оқушылардың жас және жеке ерекшеліктерін есепке алу әр түрлі деңгейдегі оқу жобаларын қолдануды талап етті (бойынша оқушылардың дербестік дәрежелері). Орындаушылық (репродуктивтік) жобалар іске асырылды – үлгі бойынша іс-қимылды талап

етті; іздестіру (конструктивтік) - конструкцияны жетілдірумен байланысты қазірдің өзінде белгілі объектілер; шығармашылық-жаңаларын құруға бағытталған[10].

Төменде келтірілген 2,3,4- суреттерде 9-сынып оқушылары өздеріне берілген тақырыптар бойынша жоба жұмыстарын қорғауда.



Сурет 2. 9-сынып оқушысы Серік Мадияр  
Тақырыбы:Маринадталған еттердің  
асқорыту жолында қорытылуы



Сурет 3. 9-сынып оқушылары топтық жоба қорғау  
Тақырыбы: Пестицидтердің қоршаған ортаға,  
адам денсаулығына әсері



Сурет 4. 9-сынып оқушылары : Зейнулла Арслан және Әбдіәшім Айару. Тақырыбы:  
Электронды темекілердің жасөспірімдер ағзасына зияны

**Қорытынды.** Жоба әдісін оқушылармен шығармашылық ортада экологиялық мәселелерді шешуде тиімді пайдалануға болады. Жобалық әдіс – мақсатқа бағытталған, сынаққа негізделген, табысқа жетуге ықпал ететін және тиімді ынтымақтастық болып табылатын әрекет, онда оқушылардың іс-әрекеті мұғалім арқылы білім беруден гөрі көбірек салмақ алады. Жобаның соңында оқушытер белгілі бір тақырыпты немесе ойды барынша кең байланыста ашатын материалдық немесе зияткерлік өнімді жасай алады. Зерттеу нәтижелері бойынша мынадай қорытынды жасауға болады: оқушытер практикалық және көрнекі әдістердің тығыз синтезінен тұратын сабақ барысында оларды қолданбағанға қарағанда тереңірек білім деңгейін көрсетті. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, материалды беру мен игерудің зерттелген әдістері сәтті болды деп айтуға болады. Өздеріңіз білетіндей, ғылыми-зерттеу жұмыстары мен мұндай жобалар оқушылардың негізгі құзыреттілік деңгейін көтеруге ықпал етеді, өйткені әртүрлі ғылыми және әлеуметтік салалардағы күрделі мәселелерді шешуді, әртүрлі көздерден алынған білімді тартуды, жылдам әрекет етуді,

бірлескен шығармашылық дағдыларды, түсіну, топта жұмыс істей білу, шешімдерді дәлелдеу және өз пікірін қорғау.

### Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Yeshenkulova E., Uspabayeva A., Abdigapbarova U., Rysbayeva A., Rysbayeva G., & Gaukhar D. (2022). Development of the spiritual and creative potential of future teachers in the school-university system. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1347–1358. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7158>
- 2 Rysbayeva G., Berdaliyeva A. ., Kuralbayeva A., Baiseitova N., Uspabayeva A., (2022). Students' Attitudes Towards Mobile Learning. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 12(2), pp. 129–140. <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i2.29325>
- 3 Uaidullaqyzy E., Rysbayeva G., Baitursynova A., Zhetpisbayeva G., Alimbayev M., & Tileuova S., (2022). Developing the imagination of primary school students through media technologies. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(2), 479–490. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6849>
- 4 Sartayeva Kh., Elekenovna M., Rysbayeva G., Tasbolat B., Abildaeva R., & Shynar B. (2022). The development of teacher evaluation activities in updated educational contexts. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(3), 812–827. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i3.6951>
- 5 Блинов В.И., Сергеев И.С. Четыре года открытий: Проектная неделя глазами практика.//Лицейское и гимназическое образование.-2002. №9, 29 б.
- 6 Быков А.В. Метод проектов в современной школе.-2000.
- 7 6-9-сыныптарға арналған «Жобалық іс-әрекет» пәні бойынша қысқа мерзімді жоспарды әзірлеу жөніндегі әдістемелік құрал. Әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014. – 40б
- 8 Қазіргі сабақты жобалау және ұйымдастыру. Оқу-әдістемелік құрал. - Астана: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2014.
- 9 Жобалап оқыту технологиясы. <https://tilalemi.kz/article/580>
- 10 Жобалар әдісі. <https://www.referat911.ru/Pedagogika/zhobalau-ds/195212-2337596-place1.html>

### References

1. Yeshenkulova E., Uspabayeva A., Abdigapbarova U., Rysbayeva A., Rysbayeva G., & Gaukhar D. (2022). Development of the spiritual and creative potential of future teachers in the school-university system. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(4), 1347–1358. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i4.7158>
2. Rysbayeva G., Berdaliyeva A. ., Kuralbayeva A., Baiseitova N., Uspabayeva A., (2022). Students' Attitudes Towards Mobile Learning. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 12(2), pp. 129–140. <https://doi.org/10.3991/ijep.v12i2.29325>
3. Uaidullaqyzy E., Rysbayeva G., Baitursynova A., Zhetpisbayeva G., Alimbayev M., & Tileuova S., (2022). Developing the imagination of primary school students through media technologies. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(2), 479–490. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i2.6849>
4. Sartayeva Kh., Elekenovna M., Rysbayeva G., Tasbolat B., Abildaeva R., & Shynar B. (2022). The development of teacher evaluation activities in updated educational contexts. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(3), 812–827. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i3.6951>
5. Blinov V. I., Sergeev I. S. four years of opening: the project week with the eyes of practice.// Lyceum and gymnasium education.-2002. No. 9, p.29
6. Bykov A.V. method of projects in the modern school.-2000.
7. methodological manual for the development of a short-term plan in the discipline "project activities" for grades 6-9. Methodological recommendations. - Astana: NBA named after Y. Altynsarin, 2014. - 40B

8. design and organization of the current lesson. Educational and methodical manual. - Astana: National Bank of the Republic of Kazakhstan named after I. Altynsarin, 2014.
9. design training technology. <https://tilalemi.kz/article/580>
10. projects method. <https://www.referat911.ru/Pedagogika/zhobalau-ds/195212-2337596-place1.html>

### **Development of students' critical thinking by organizing project works on the subject of biology**

**MUSSABEKOV A.**- Ph.D, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent/Kazakhstan, ORCID-<https://orcid.org/0000-0001-8597-6499> e-mail: [mussabekov.aidos@okmpu.kz](mailto:mussabekov.aidos@okmpu.kz)

**ZHANABEKOVA U.**- master's degree student of the South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent / Kazakhstan, ORCID-<https://orcid.org/0000-0003-1175-8346> e-mail: [janabekovau87@gmail.com](mailto:janabekovau87@gmail.com)

**МАМЫКОВА R.**- Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent/Kazakhstan, ORCID-<https://orcid.org/0000-0002-0085-6744> e-mail: [roza.mamykova@mail.ru](mailto:roza.mamykova@mail.ru)

**ABDURASSULOVA U.**- master's degree student of the South Kazakhstan State Pedagogical

university, Shymkent/Kazakhstan, ORCID-<https://orcid.org/0000-0002-6441-6668> e-mail: [abdurasulova.u@mail.ru](mailto:abdurasulova.u@mail.ru)

**Abstract.** Today it has been proved that not to take knowledge in finished form, but to build it independently develops the personality, and the accumulated knowledge is stored in memory for a long time. To achieve this goal, it can be achieved by developing critical thinking in each lesson and developing student reflection. The main goal of teaching biology in the new education system is to involve all students in the learning process by organizing project work, independent research, as well as improving the quality of the subject, forming a reflective personality.

Many pedagogical technologies are used in teaching the younger generation, as part of updating the content of education, in new education. In this article, theoretically, the effectiveness of the organization of project work in teaching biology is considered. The principle of design is an effective educational process for supplementing and deepening the student's biological knowledge, increasing interest in the subject, instilling creative abilities and research skills. Today it has been proved that not to take knowledge in finished form, but to build it independently develops the personality, and the accumulated knowledge is stored in memory for a long time. To achieve this goal, it can be achieved by developing critical thinking in each lesson and developing student reflection. The main goal of teaching biology in the new education system is to involve all students in the learning process by organizing project work, independent research, as well as improving the quality of the subject, forming a reflective personality.

**Keywords:** design technology, project work, biology, research skills, problem situation, system, project

### **Развитие критического мышления студентов путем организации проектных работ по предмету биология**

**МУСАБЕКОВ А.Т.**- Ph.D, ст. преподаватель, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, ORCID-<https://orcid.org/0000-0001-8597-6499> e-mail: [mussabekov.aidos@okmpu.kz](mailto:mussabekov.aidos@okmpu.kz)

**ЖАНАБЕКОВА У.А.**- магистрант Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан, ORCID-<https://orcid.org/0000-0003-1175-8346> e-mail: [janabekovau87@gmail.com](mailto:janabekovau87@gmail.com)

**МАМЫКОВА Р.У.**- к.б.н., и.о. доцента, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан, ORCID-<https://orcid.org/0000-0002-0085-6744> e-mail: [roza.mamykova@mail.ru](mailto:roza.mamykova@mail.ru)

**АБДУРАСУЛО** Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Южно-Казахстанского государственного педагогического университета, Шымкент / Казахстан, ORCID - <https://orcid.org/0000-0002-6441-6668> e-mail: [abdurasulova.u@mail.ru](mailto:abdurasulova.u@mail.ru)

**Аннотация.** Биология XXI века стала инструментом не только исследования, но и прямого воздействия на живой мир. Там усиливаются процессы проектирования и структурирования биообъектов. Биология 21 века – это междисциплинарная, многогранная, многоаспектная, информационно насыщенная знаниеориентированная система. У учащихся, выполняющих проектную работу, формируются проектировочные и исследовательские навыки.

Многие педагогические технологии используются в обучении подрастающего поколения, в рамках обновления содержания образования, в новом образовании. В данной статье в теоретическом плане рассматривается эффективность организации проектной работы в обучении биологии. Принцип проектирования - эффективный учебный процесс для дополнения и углубления биологических знаний учащегося, повышения интереса к предмету, привития творческих способностей, исследовательских навыков. Сегодня

доказано, что не брать знания в готовом виде, а строить их самостоятельно развивает личность, а накопленные знания надолго сохраняются в памяти. Для достижения этой цели ее можно достичь, развивая критическое мышление на каждом уроке и развивая рефлексию учащихся. Основной целью преподавания биологии в новой системе образования является вовлечение всех учащихся в процесс обучения путем организации проектной работы, самостоятельного исследования, а также повышения качества предмета, формирования рефлексивной личности.

**Ключевые слова:** технология проектирования, проектная работа, биология, исследовательские навыки, проблемная ситуация, система, проект

УДК 378  
ГРНТИ 14.35.09

<https://vestnik.oqmpu.kz/kk>

## РОЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ШКОЛАХ И ВУЗАХ

**БЕРДЫБЕКОВА А. Л.** - к.э.н., ст. преподаватель, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан, ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-2395-7844>  
e-mail: [aiman\\_9\\_may@mail.ru](mailto:aiman_9_may@mail.ru)

**АЛИМБЕКОВА Д. Д.** - студент, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, Шымкент/Казахстан, ORCID- <https://orcid.org/0009-0003-5384-635X> e-mail: [di.alimbekova@mail.ru](mailto:di.alimbekova@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы экономического образования в школах и в высших учебных заведениях, а также современные требования к преподаванию экономических дисциплин. В настоящее время возрастают требования работодателей не только к профессиональному уровню новых сотрудников, но и к уровню их социального развития, умения отвечать за выполняемые действия и производить их оценку. Все это определяет необходимость осознанного введения молодых людей в социально-экономические отношения еще в школьном возрасте. Это задача исполняется в полной мере после прохождения курса «Экономика». Вместе с тем, анализ учебных планов общеобразовательных школ Казахстана позволил выявить недостаточное внимание разработчиков к предмету «Экономика». В государственном образовательном стандарте среднего общего образования «Экономика» также отнесена к профильному предмету в перечне дисциплин «Общественные науки». Рассмотрены методики преподавания дисциплины «Экономика» в ВУЗах

**Ключевые слова.** Экономика, социальное развитие, экономическое обучение, субъект развития, экономические дисциплины, методики преподавания, уровень образования, тестовый контроль

**Введение.** Сегодня топ-менеджеры организаций, работающих в различных сферах общественного производства, предъявляют все более высокие требования к своим сотрудникам. Молодые люди должны знать ценности компании, действовать в соответствии с корпоративной культурой, нести ответственность за свою жизнь и поступки и уметь соответствующим образом оценивать эти поступки (затраты, усилия и ресурсы). Все это определяет, что молодежь необходимо сознательно приобщать к социально-экономическим отношениям уже в школьном возрасте. Словарь общественных наук трактует социальное развитие как ряд экономических, социальных, политических и духовных процессов, происходящих в обществе. Таким образом, социальное развитие школьника означает рост его личности в процессе установления различных социальных отношений. Наиболее осознанно этот процесс происходит после старшего школьного возраста, то есть в 14-15 лет, когда физическое развитие благоприятствует формированию трудовых навыков и умений и открывает широкие возможности для выбора своего будущего.

Что касается высших учебных заведений, то проблемы преподавания в области экономики в вузах, как и в высшем образовании в целом, проявляются во многих аспектах. Многие гуманитарные дисциплины, в отличие от естественных наук, остро реагируют к изменениям в динамике общественной жизни. Это в значительной степени относится и к экономическому образованию. Тем не менее, какими бы ни были обстоятельства, высшее образование всегда отличалось своей устойчивостью, основательностью и солидностью. Одним из наиболее