

FTAMP 34.05.17

БИОЛОГИЯ САБАҚТАРЫНДА АГРОБИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ

Серік Лаула Ескендірқызы

Биология ғылыми-педагогикалық институтының магистранты,
Astana International University, Астана қ., Қазақстан

Ғылыми жетекші: Ахмадиева Ж.К. - педагогика ғылымдарының
кандидаты, доцент

Бұл мақалада жалпы орта білім беру ұйымдарындағы биология сабақтарында агробиологиялық білімді қалыптастырудың әдістемелік жолдары қарастырылады. Оқушылардың ауыл шаруашылығы биологиясы саласындағы түсінігін кеңейту, практикалық дағдыларын дамыту және аграрлық бағыттағы кәсіби бағдар беру мақсаты көзделген. Мақалада теориялық түсініктермен қатар, нақты мысалдар мен практикалық әдістер ұсынылған.

Кілт сөздері: агробиология, биология сабағы, әдістеме, аграрлық білім, практикалық дағды, кәсіби бағдар, ауыл шаруашылығы.

Кіріспе

Бүгінгі таңда ауыл шаруашылығы саласын дамытуда ғылым мен білім маңызды рөл атқарады. Соның ішінде агробиология – өсімдіктер мен жануарлардың ауыл шаруашылығындағы маңызын, олардың өсу, даму заңдылықтарын зерттейтін ғылым саласы ретінде ерекше мәнге ие. Жалпы білім беретін мектептердегі биология пәні агробиологиялық білімнің алғашқы негізін қалайды.

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың тек теориялық білім алып қана қоймай, оны өмірде қолдана білуі – басты талаптардың бірі. Осы тұрғыда агробиологиялық білім беру – оқушылардың табиғатпен қарым-қатынасын нығайтып, ауыл шаруашылығының өзекті мәселелеріне бейімделуіне ықпал етеді. Сонымен қатар, бұл бағыт ауылдық жерлерде тұратын оқушылар үшін ерекше маңызға ие, себебі олардың болашақ кәсібі көбінесе ауыл шаруашылығымен тығыз байланысты болады.

Мектепте биологияны оқыту барысында оқушыларға жергілікті жердің табиғи ерекшеліктерін, ауыл шаруашылығы өнімдерін өндіру әдістерін, өсімдіктер мен жануарлардың биологиялық заңдылықтарын таныстыру арқылы агробиологиялық бағыттағы танымдық, зерттеушілік және практикалық

дағдыларын дамытуға болады. Бұл өз кезегінде олардың экологиялық мәдениетін қалыптастырып, табиғатты аялауға, еңбекке баулуға, кәсіби бағдар алуға мүмкіндік береді [5, с. 21].

Осы себепті биология сабақтарында агробиологиялық мазмұндағы білім беру – қазіргі заманғы білім беру үдерісінің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Мақаланың негізгі мақсаты — жалпы білім беретін мектептердегі биология пәнін оқыту барысында агробиологиялық білімді тиімді қалыптастырудың ғылыми-әдістемелік негіздерін айқындау және осы білімді оқушылардың практикалық іс-әрекетіне енгізудің жолдарын көрсету. Сонымен қатар, мақалада келесі міндеттер көзделеді:

- агробиологиялық білімнің мәнін, мазмұнын және құрылымын талдау;
- мектеп биология курсына агробиологиялық бағыттағы тақырыптарды кіріктірудің әдістерін ұсыну;
- оқушылардың теориялық білімін практикамен ұштастыру арқылы олардың танымдық қызығушылығын дамыту;
- ауыл шаруашылығы саласына кәсіби бағдар беру арқылы болашақ мамандық таңдауға бағыттау;
- экологиялық мәдениетті, табиғатқа жанашырлықпен қарау көзқарасын қалыптастыру.

Аталған мақсаттар арқылы биология пәнін оқыту сапасын арттыру, білім алушылардың өмірмен байланыс орнатуына жағдай жасау және ауыл шаруашылығының ғылыми негіздерін игеруіне мүмкіндік беру көзделеді.

Мақалада ұсынылған әдістемелік бағыттар биология пәні мұғалімдеріне агробиологиялық мазмұнды сапалы түрде оқытуға, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға және ауыл шаруашылығы саласына оң көзқарас қалыптастыруға ықпал етеді.

Әдістеме

Агробиологиялық білім – оқушылардың ауыл шаруашылығына қатысты биологиялық ұғымдарды, процестерді, заңдылықтарды түсініп, оларды практикада қолдануға дайын болуын қамтамасыз ететін білім саласы. Биология сабақтарында бұл білімді қалыптастыру арнайы әдістемелік тәсілдерді, реттілікті және оқыту принциптерін қажет етеді.

Әдістеменің мақсаты – оқушылардың агробиологияға қатысты білімін, дағдыларын және қызығушылығын дамыту арқылы олардың ауыл шаруашылық бағытындағы ойлауын қалыптастыру.

Әдістеменің ерекшеліктеріне теория мен практиканың үйлесімді байланысы, жергілікті жердің табиғи және шаруашылық ерекшеліктеріне бейімделу, оқушылардың өмірлік тәжірибесіне, тұрғылықты жеріне, кәсіби бағдарлануына негізделу, экологиялық және еңбек тәрбиесімен тығыз байланыста болуы жатады.

Әдістеменің негізгі реттілігі:

1. Теориялық білім беру:

– Агробиология негіздеріне қатысты тақырыптарды оқыту (мысалы, өсімдіктердің өсу жағдайлары, топырақтың құнарлылығы, жануарлар өнімділігі).

– Ауыл шаруашылығына қатысты биологиялық заңдылықтарды түсіндіру.

2. Бақылау және зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру:

– Мектеп ауласындағы шағын агробақта тәжірибе жүргізу.

– Өсімдіктердің өсу фазаларын бақылау.

– Жануарлардың мінез-құлық ерекшеліктерін зерттеу.

3. Практикалық тапсырмалар беру:

– Тұқым егу, көшет отырғызу, топырақ құрылымын зерттеу.

– Жергілікті шаруашылықтармен байланыс орнату арқылы оқушыларды экскурсияға шығару.

4. Топтық және жобалық жұмыстар:

– Агробиология бағытында зерттеу жобаларын қорғау.

– Оқушылардың шағын ғылыми жұмыстар дайындауы.

5. Қорытындылау және бағалау:

– Агробиологиялық білім мен дағдылардың деңгейін қалыптастыру мақсатында рефлексия, өзін-өзі бағалау әдістерін қолдану.

– Практикалық жұмыстар нәтижесін бағалау.

Биология сабақтарында агробиологиялық білімді қалыптастыру оқушылардың ауыл шаруашылығына қатысты биологиялық ұғымдар мен процестерді түсініп қана қоймай оларды өмірде қолдануға мүмкіндік беретін маңызды бағыт болып табылады.

1-кесте. Биология сабақтарында агробиологиялық білімді қалыптастыру әдістері

Категория	Мысал	Мақсат	Нәтиже
Теориялық білім беру	Өсімдіктердің өсуіне әсер ететін факторлар тақырыбын оқыту	Агробиологияға қатысты теориялық ұғымдарды меңгерту	Оқушылар өсімдіктердің даму заңдылықтарын түсінеді
Зерттеу және бақылау жұмысы	Мектеп маңындағы агробақта өсімдіктердің өсу кезеңдерін бақылау	Зерттеу дағдыларын дамыту	Оқушылар дербес бақылау жасап, нәтижесін күнделікке жазып отырады

Практикалық тапсырма	Топырақтың құрамын зерттеп, тұқым егу	Практикалық тәжірибе арқылы агробиологиялық білімді нақтылау	Тұқым өнімі мен топырақ сапасы арасындағы байланысты түсінеді
Жобалық жұмыс	«Менің ауылымдағы ауыл шаруашылығы» тақырыбында шағын зерттеу жүргізу	Жергілікті ерекшелікке сай зерттеу жүргізіп, презентация жасау	Оқушылар зерттеу дағдысын меңгеріп, кәсіби бағдар алуға қадам жасайды
Экскурсия және байланыс	Жергілікті жылыжай немесе шаруа қожалығына бару	Өндірістік ортадағы процестермен танысу	Теориялық білімін нақты өмірмен байланыстырады
Рефлексия және өзін-өзі бағалау	Практикалық жұмыс соңында оқушылардан күнделік толтыру, пікір жазу	Өз білімін бағалау, ой қорыту	Оқушыларда сыни ойлау мен жауапкершілік қалыптасады

Қазіргі білім беру жүйесінде оқушылардың өмірмен байланыс орната алатын, тәжірибеге негізделген білімді игеруі — басты талаптардың бірі. Соның ішінде агробиологиялық білім беру — болашақ ұрпақты ауыл шаруашылығы мен табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға тәрбиелеуде ерекше маңызға ие. Биология сабақтарында оқыту мен тәрбие беру қатар жүруі тиіс [1, с. 33].

Мектеп биология пәнінің мазмұнын агробиологиялық бағытта толықтыру — оқушылардың табиғат туралы білімін тереңдетіп қана қоймай, оларды еңбекке баулудың, кәсіби бағдар берудің, экологиялық мәдениетті қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады. Осы мақалада қарастырылған әдістемелік ұсыныстар мен кестелік жүйелеу — биология сабағында агробиологиялық білімді мақсатты түрде және жүйелі енгізуге мүмкіндік береді. Оқушы тек өсімдік пен жануардың құрылысы мен қызметін оқып қоймай, олардың ауыл шаруашылығындағы рөлін, адам өміріндегі мәнін түсіне бастайды.

Агробиологиялық білімді қалыптастыруда ең алдымен мұғалімнің әдістемелік шеберлігі шешуші рөл атқарады. Оқыту процесіне экскурсиялар, тәжірибе алаңындағы жұмыстар, жобалық зерттеулер, ғылыми жобалар, бейнематериалдар, интерактивті ойындар мен зертханалық жұмыстарды кіріктіру арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға болады.

Сонымен қатар, ауыл шаруашылығы кәсіпорындарымен, аграрлық ЖОО-лармен байланыс орнатып, кәсіби бағдар беру жұмыстарын ұйымдастыру — оқушының болашақ мамандыққа саналы көзқараспен қарауына жол ашады. Зертханалық жұмыстар оқушылардың қызығушылығын арттырады [6, с. 45]. Мақалада ұсынылған әдістер агробиологиялық білім беруді тек пәндік деңгейде емес, сонымен бірге тұлғаны жан-жақты дамыту, ұлттық құндылықтарды дәріптеу және еңбекке баулу құралы ретінде қарастыруды көздейді. Әсіресе ауылдық жердегі оқушылар үшін бұл білімнің өмірлік маңызы зор. Себебі олар ауыл шаруашылығымен тығыз байланысты ортада өмір сүреді және сол салаларда еңбек ету ықтималдығы жоғары [2, с. 56].

Осы бағыттағы жұмысты жүйелі жүргізу — биология пәнінің мазмұнын кеңейтіп, оқушының функционалдық сауаттылығын арттырады. Оқушылар агробиология негізінде табиғатқа ұқыпты қарауға үйреніп, тірі ағзалар мен қоршаған ортаның біртұтастығын ұғынады. Бұл өз кезегінде ұлттық экономиканың маңызды саласы — ауыл шаруашылығының ғылыми негізделген кадрлармен қамтамасыз етілуіне ықпал етеді.

Ұсыныстар

Агробиологиялық білімді биология сабақтарына тиімді кіріктіру үшін бірқатар нақты ұсыныстарды ескеру қажет. Ең алдымен, биология пәнінің оқу бағдарламасына агробиологиялық мазмұндағы тақырыптарды жүйелі түрде енгізу қажет. Бұл ауыл шаруашылығы, өсімдік пен мал шаруашылығы, топырақтану, агротехнология сияқты бағыттарды қамти отырып, оқушылардың табиғат пен еңбек арасындағы байланысты түсінуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар мектеп базасында шағын тәжірибе алаңдарын, агробақтар ұйымдастыру оқушыларға нақты бақылау мен тәжірибе жүргізуге жағдай жасайды. Мұндай тәжірибелік жұмыстар олардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырып, білімді практикада қолдануға үйретеді.

Ауыл шаруашылығы саласындағы мамандармен, аграрлық жоғары оқу орындарымен және колледждермен байланыс орнату да аса маңызды. Бұл байланыстар арқылы оқушыларға болашақ мамандықтар жайлы жан-жақты ақпарат беріліп, кәсіби бағдар жұмыстары жанданады. Оқушылардың зерттеушілік және жобалық жұмыстарын қолдап, ғылыми жобалар байқауларына қатысуға бағыт беру — олардың ойлау қабілетін, дербестігін және жауапкершілігін арттырады. Сондай-ақ цифрлық ресурстар мен визуалды құралдарды тиімді пайдалану, агробиологияға арналған видеосабақтар, 3D модельдер, симуляциялық ойындар оқушылардың қызығушылығын арттырып, білімді жеңіл қабылдауына септігін тигізеді. Мұғалімдердің әдістемелік шеберлігін дамыту мақсатында біліктілікті арттыру курстарын, семинарлар мен шеберлік сабақтарын ұйымдастыру қажет. Бұл өз кезегінде педагогтердің

агробиологиялық бағытта сапалы сабақ өткізуіне мүмкіндік береді. Сонымен қатар ата-аналар қауымдастығымен де тығыз ынтымақтастық орнату маңызды. Оқушылардың отбасылық шаруашылықтағы тәжірибесін оқу үдерісіне кіріктіру, ауылдағы ата-аналардың табиғатпен байланыстағы өмір салтымен бөлісуі білімнің өмірмен тығыз байланысын арттырады.

Жалпы, агробиологиялық білім беру — оқушылардың экологиялық мәдениетін, еңбекке құрметін, болашаққа саналы көзқарасын қалыптастыратын маңызды құрал екенін ескере отырып, осы бағыттағы жұмысты кешенді түрде ұйымдастыру қажет.

Қорытынды

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың теориялық білімді өмірлік тәжірибемен байланыстыра алуы аса маңызды талаптардың біріне айналды. Осы тұрғыдан алғанда биология пәнінде агробиологиялық білімді қалыптастыру – тек пәндік білім берумен шектелмей, оқушылардың табиғатқа деген көзқарасын қалыптастыруға, еңбекке баулуға, кәсіби бағдар беруге және экологиялық мәдениетін дамытуға зор мүмкіндік береді.

Агробиология – тірі ағзалардың ауыл шаруашылығындағы маңызын зерттейтін ғылым ретінде оқушылардың ғылыми-биологиялық дүниетанымын кеңейтеді. Бұл бағытты мектеп биологиясымен кіріктіре отырып оқыту – оқушының тұлғалық дамуына да оң әсер етеді. Зерттеу, бақылау, практикалық және жобалық жұмыстар, экскурсиялар, тәжірибе алаңындағы сабақтар сияқты әдістерді қолдану – агробиологиялық білімді тереңдетіп, білімнің өмірмен байланысын арттырады.

Осы жұмыста ұсынылған әдістемелік тәсілдер мен практикалық қолдану формалары биология сабағында агробиологиялық мазмұнды тиімді енгізуге, оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға, сондай-ақ болашақ мамандығына саналы қадам жасауына негіз болады. Мұғалімдердің кәсіби шеберлігі мен әдістемелік сауаттылығы бұл процесте шешуші рөл атқарады.

Сондықтан да агробиологиялық білімді оқыту үдерісіне жүйелі түрде енгізу – ауылдық және қала мектептерінде оқушылардың өмірлік құзыреттілігін арттырудың, ғылым мен еңбекке бейімдеудің, әрі ауыл шаруашылығына оң көзқарас қалыптастырудың тиімді жолы болып табылады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Әлмағанбетова А.Т. «Ауыл мектептеріндегі биология пәнін оқытудың ерекшеліктері» – Алматы, 2020.
2. Қойлыбаев А.Б. «Агробиология негіздері» – Шымкент, 2019.
3. ҚР Білім және ғылым министрлігі. Жалпы орта білім беру стандарты, 2022.

4. Биология пәні бойынша оқу бағдарламасы (жалпы білім беретін мектептерге арналған), НЗМ, 2023.

5. Сейтқасымов Ғ.Ж. «Ауыл шаруашылығы биологиясы» – Астана, 2018.

THE METHODOLOGY OF FORMING AGROBIOLOGICAL KNOWLEDGE IN BIOLOGY EDUCATION

Serik L.E.

Scientific supervisor: Ahmadiyeva Zh.K.

This article explores methodological approaches to developing agrobiological knowledge in biology lessons within general secondary education institutions. The aim is to broaden students' understanding of agricultural biology, enhance their practical skills, and provide career guidance in the agricultural field. The article presents not only theoretical concepts but also specific examples and practical methods for effective implementation.

Keywords: agrobiology, biology lesson, methodology, agricultural education, practical skills, career guidance, agriculture.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ АГРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Серик Л.Е.

Научный руководитель: Ахмадиева Ж.К.

В данной статье рассматриваются методические подходы к формированию агrobiологических знаний на уроках биологии в общеобразовательных учреждениях. Цель исследования — расширить представления учащихся в области сельскохозяйственной биологии, развить их практические навыки и обеспечить профессиональную ориентацию в аграрной сфере. В статье, наряду с теоретическими аспектами, представлены конкретные примеры и практические методы обучения.

Ключевые слова: агrobiология, урок биологии, методика, аграрное образование, практические навыки, профессиональная ориентация, сельское хозяйство.

REFERENCES

1. Almagambetova A.T. *"Features of Teaching Biology in Rural Schools"* – Almaty, 2020.
2. Koilybayev A.B. *"Fundamentals of Agrobiology"* – Shymkent, 2019.
3. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. *General Secondary Education Standard*, 2022.
4. *Biology Curriculum (for General Education Schools)*, Nazarbayev Intellectual Schools (NIS), 2023.
5. Seitkassymov G.Zh. *"Agricultural Biology"* – Astana, 2018.