**БИОЛОГИЯНЫ МОДУЛЬДІК ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ АРҚЫЛЫ МЕҢГЕРТУ: ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕ ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МҮМКІНДІКТЕР**

*Анапия Әсел Еламанқызы*

*Әлкей Марғұлан атындағы ППУ, Биология мамандығының II курс магистранты*

*Павлодар қаласы*

**Аңдатпа.** Мақалада биология пәнін оқыту мәселелері, модульдік оқыту технологиясының қолдану мәселесінің теориялық және әдістемелік аспектілерін қарастырылған. Қазіргі таңда елімізде оқытудың соңғы әдіс-тәсілдері мен технологиялары зерттеліп, бiлiм caлacындa үздіксіз жaңaрту жұмыстары жүргізіліп кeлeдi. Осыған байланысты білім беру саласында әр түрі оқыту технологиялары ұсынылуда. Зерттеу барысында биологияны оқытуда кездесетін қиындықтар анықталып, оның алдын алу шаралары ұсынылады және шетелдік тәжірибелерді зерттеу арқылы Қазақстандық білім беру жүйесіндегі модульдік оқыту технологиясы мүмкіндіктерін қарастырады.

**Тірек сөздер:**биология пәні, модульдік оқыту, жасанды интеллект, ақпараттық технолгия, оқу әдістері.

***Биология пәні*** – тірі ағзалардың құрылымы, қызметі, эволюциясы, экологиясы және әртүрлілігі туралы ғылым. Ол өсімдіктер, жануарлар, микроағзалар, экожүйелер және адамның тіршілігі туралы жан-жақты білім береді [1].

**Биология пәнінің маңызы** оқушыларды қоршаған әлемді ғылыми тұрғыдан түсінуге үйретеді, денсаулық, генетика, экология, медицина және биотехнология салаларында маңызды білім береді, табиғатты қорғауға, экологиялық сананы қалыптастыруға ықпал етеді, ғылыми зерттеу дағдыларын дамытады. Мектептерде биология пәнін оқытудың маңыздылығы да осында. Қазіргі күні орта мектепте білім беруді жаңарту мақсаттарының бірі оның функционалдығы, жеке көзқарасы мен тиімділігі болып табылады. Осы мақсатты жүзеге асыруға ықпал ететін білім беру технологиясы материалды қолжетімді түрде, жеке қарқынмен оқуды ұйымдастыруға мүмкіндік беретін және мектеп оқушыларының өз бетінше оқу әрекетінің дағдыларын қалыптастыратын модульдік оқыту технологиясы.

Модульдік технология білім беру процесін оқушы мақсатты дараланған бағдарлама бойынша өз бетінше (толық немесе ішінара) оқитындай түрлендіреді. Модульдік оқытудың мақсаты – оқушылардың дербестігін және оқу материалын оқудың жеке әдістерімен жұмыс істеу қабілетін дамытуға ықпал ету [2]. Бұл технология Батыс Еуропа елдерінде және АҚШ-та кеңінен қолданылады. Елімізде модульдік оқыту технологиясының негіздерін қалаған ғалымдардың бірі ***– Жанпейісова Марионела Сатыбалдықызы***. Ол Қазақстанда модульдік оқыту жүйесін дамытып, оны педагогикалық практикаға енгізген ғалымдардың қатарында. ***"Модульдік оқыту технологиясы*"** атты еңбегінде бұл әдістің тиімділігін дәлелдеп, оны мектептер мен жоғары оқу орындарында қолдану жолдарын ұсынды [3]. Оның зерттеулерінде модульдік оқытудың құрылымы, принциптері және оқушының өзіндік білім алуына бағытталған тәсілдер сипатталған.

АҚШ-та модульдік оқыту "*Competency-Based Learning*" (құзыреттілікке негізделген оқыту) және "*Modular Instruction*" түрінде дамыған. Бұл тәсіл әсіресе жоғары оқу орындары мен кәсіптік білім беру жүйесінде кең таралған. Индивидуалды оқу траекториясы негізінде оқушылар әр модульді аяқтағаннан кейін ғана келесі кезеңге өтеді және цифрлық технологиялар соның ішінде онлайн платформалар (Coursera, Khan Academy) модульдік құрылымда жасалған.

Сингапурда модульдік оқыту ***"Blended Learning" (аралас оқыту)*** әдісімен бірге қолданылады. Сабақтар онлайн және офлайн форматта модульдерге бөлінеді. Мектептерде оқушылар нақты мәселелерді шешу арқылы жаңа білім алады нақтырақ айтсақ **тәжірибеге негізделген білім.**

Ұлыбританияда бұл әдіс ***"Modular Learning System"*** ретінде жоғары және орта білім беру мекемелерінде кеңінен қолданылады. **Жоғары білімде** университеттерде пәндер бірнеше модульге бөлінеді, студент әр модульді аяқтап, кредит жинайды. **Мектептерде** биология, химия, математика сабақтарында модульдер арқылы оқыту оқушылардың өз бетімен жұмыс жасауына жағдай жасайды [3].

Елімізде модульдік оқыту технологиясы білім беруді жаңғырту үдерісінің бір бөлігі ретінде белсенді түрде енгізілуде. Бұл әдіс оқушылардың өздігінен білім алуына, тақырыпты терең меңгеруіне және шығармашылық ойлауына ықпал етеді. Оорта білім беру жүйесінде модульдік оқыту: ж**аратылыстану-математика бағытындағы пәндерде** (биология, химия, физика, математика) кеңінен қолданылады, ж**аңа педагогикалық технологиялардың** бірі ретінде Назарбаев Зияткерлік мектептері (НЗМ) мен пилоттық мектептерде енгізілуде жіне о**қушылардың дербес жұмыс істеу дағдысын** дамыту мақсатында қолданылып келеді [4].

Әлем елдеріндегі тәжірибе көрсеткендей, модульдік оқыту оқушылардың белсенділігін арттырады, жекеленген оқытуға мүмкіндік береді, теория мен практиканы біріктіреді және құзыреттілікке негізделген білім алуға жағдай жасайды. Қазақ білім беру жүйесінде шетелдік үлгілерді бейімдеу арқылы оқушылардың дербес жұмыс істеу дағдысын дамытуға болады. Осы орайда биология пәнін оқытуда АКТ, жасанды интеллектті қолдану арқылы парктиканы негіздеуді қарастыра алмыз. Бұл оқушыдарға бір деңгейде білім алуға жағдай жасайды.

Модульдік технология оқушының өзіне ұсынылған жеке білім беру бағдарламасымен өз бетімен жұмыс істеуін, ал мұғалім тек оқу іс-әрекетін қадағалайтынын болжайды. Модульдік оқытудың басқа жүйелерден түбегейлі айырмашылығы мынада:

* оқытудың мазмұны толық дербес кешендерде ұсынылған, олардың игерілуі қойылған мақсатқа сәйкес жүзеге асырылады. Мақсат оқушы үшін қалыптасады және оқытылатын мазмұнның көлемін ғана емес, оны меңгеру деңгейін де көрсетеді. Сонымен қатар, оқушы мұғалімнен ұтымды әрекет ету туралы жазбаша кеңес алады;
* мұғалім мен оқушылар арасындағы қарым-қатынас формасы өзгереді. Ол модульдер арқылы жүзеге асырылады және, әрине, басқарылатын мен басқарушының жеке қарым-қатынас процесі жүзеге асырылады;
* оқушы мүмкіндігінше өз бетімен жұмыс істейді, мақсат қоюды, өзін-өзі жоспарлауды, өзін-өзі ұйымдастыруды және өзін-өзі бақылауды үйренеді;
* оқушыларға жеке кеңес беру немесе дозаланған көмек көрсету мәселесі жоқ [5].

 Қорытындылай келе модульдік оқыту технологиясын биология пәнін оқытуда қолдану қазіргі заманғы білім беру жүйесінде оқушылардың дербес білім алуына, шығармашылық қабілеттерін дамытуға және пәндік білімдерін тереңдетуге мүмкіндік беретін тиімді әдіс. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, бұл технология АҚШ, Ұлыбритания, Финляндия және Сингапур сияқты елдерде табысты қолданылып келеді. Қазақстанда модульдік оқыту М.Жанпейісова еңбектерінің негізінде дамытылып, әдіс оқушыларға пәнді терең меңгеруге, теорияны практикамен ұштастыруға және өзіндік ізденіс жүргізуге жол ашады. Дегенмен, оны тиімді іске асыру үшін мұғалімдердің әдістемелік дайындық деңгейін арттыру қажет және модульдік бағдарламаларға арналған оқулықтар мен оқу құралдарын көбейту маңызды сонымен қатар материалдық-техникалық базаны нығайту қажеттігі де бар. Біз қарастырып отырған модульдік оқыту технологиясы тек биология пәнінде ғана емес жалпы пәндер ұшін оқыту сапасын жақсартып, білім берудің икемді әрі нәтижелі жүйесін қалыптастыруға көмектесетін болашағы зор технология екендігі айқын.

**ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

1. **Н. Торманов, Н.Т. Абылайханова Биологияны оқытудың инновациялық əдістері. Оқу құралы. – Алматы: 2013. – 120 бет.**
2. **С. Ботамқұлова А.Б. Қазіргі кездегі оқытудың педагогикалық технологиялары. Оқу-әдістемелік құрал. – Тараз, 2015. – 6 бет**
3. **Жанпейісова М.М. «Модульдік оқыту технологиясы оқушыны дамыту құралы ретінде». Алматы 2006 жыл.**
4. **Култаева, Ф. Э. Использование модульной технологии в обучении иностранному языку студентов технического вуза / Ф. Э. Култаева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 8 (112). — С. 1133-1135.**
5. **Новикова, Е.А. Урок биологии с применением модульной технологии (7 класс) / Е.А. Новикова. - Текст : непосредственный // Образование в современной школе. - 2011. - № 4. - С. 20-25.**