**А.Қ. Сыздықова, К.М. Татамбаева**

**(Жезказган, Казахстан)**

# БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ИНТЕРАКТИВТІК ТЕХНОЛОГИЯ- БІЛІМ БЕРУШІЛЕРДІҢ ШЕБЕРЛІГІ ЖӘНЕ ШЫҒАРМАШЫЛЫҒЫ

«Еліміздің ертеңі бүгінгі жас ұрпақтың қолында, ал жас ұрпақтың тағдыры мұғалімдардың қолында» (Н. Ә. Назарбаев)

Үстіміздегі ғасыр – жеке тұлғаны қалыптастыру, ізгілендіру, дамыту ғасыры. Олай болса, мұғалімдердің алдында тұрған бірден - бір мақсат – оқушылар алған білімдерін пайдаға асырып, өздігінен әрекет ете алатын, оларды түрлі өмірлік жағдайда қолдана білетін, жалпы адамзаттың және ұлттық құндылықтарды қатар меңгерген, өзіндік көзқарасы бар, Отанын шын сүйетін азамат болып жетілуіне көмектесу. Бұл, міндеттерді шешу үшін мектеп ұжымдары, әр мұғалім күнделікті ізденіс арқылы барлық жаңалықтар мен өзгерістерге батыл жол ашарлық қарым - қатынас жасаулары керек. Оқыту түрлерін, әдістері мен құралдарын одан әрі жетілдіріп, тиімді тәсілдерді нәтижелі қолданудың жолдарын іздестірулері қажет. Осылайша оқу – тәрбие үрдісінде жаңа ақпараттық технологияларды пайдалану заман талабынан туындап отыр[1].

Ақпараттық – технология электрондық есептеуіш техникасымен жұмыс істеуге, оқу барысында компьютерді пайдалануға, модельдеуге, электрондық оқулықтарды, интерактивті құралдарды қолдануға, интернетте жұмыс істеуге, компьютерлік оқыту бағдарламаларына негізделеді. Ақпараттық әдістемелік материалдар байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді. Ақпараттық – технологияның келешек ұрпақтың жан – жақты білім алуына, іскер әрі талантты, шығармашылығы мол, еркін дамуына жол ашатын педагогикалық, психологиялық жағдай жасау үшін де тигізер пайдасы аса мол. ХХІ ғасыр ақпараттық қоғам табалдырығына аяқ басқан сәтте – ақ республикалық білім берудің жаңа жүйесі, яғни білім беру жүйесін ақпараттандыру ісі қолға алына бастады. Заман талабы оқу үрдісінде компьютерлік технологияны енгізуді, оны кең көлемде қолдануды қажет етеді. Электронды оқыту интерактивті жүйе болып табылады. Электрондық оқулық «оқушы - компьютер - мұғалім» жүйесін қалыптастырады, яғни оқушы жаңа тақырыпты ақпарат көзі – компьютерден оқып қажетті мәліметтерді алып, мұғалімге түсіндіріп бере алатындай болуы керек.  
Білім беруді ақпараттандыру – жаңа технологияны пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту мақсаттарын жүзеге асырады. «Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет» деп, Ел басы атап көрсеткендей жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны яғни компьютерді оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор. Қазіргі уақытта жаратылыстану - ғылыми білім беруде сабақ барысында интерактивті құралдарды қолдануда. Интерактивті құралдардың көмегімен мұғалімнің, оқушының шығармашылықпен жұмыс істеуіне жол ашылып отыр.  
 Білім берудегі интерактивті технология - мұндағы интерактивті сөзі - inter (бірлесу), act (әрекет жасау) ұғымын білдіреді, сабақ барысында оқушының топпен жұмыс жасауға қатыспауы мүмкін емес, бірін - бір толықтыратын, сабақ барысында барлық оқушылардың қатысуын ұйымдастыратын оқыту барысы. Интерактивті тақта – бұл компьютердің қосымша құрылғыларының бірі және де дәріс берушіге немесе баяндамашыға екі түрлі құралдарды біріктіретін: ақпараттың кескіні мен қарапайым маркер тақтасын біріктіретін құрал. Әр мұғалім сабақ өткізген кезде оқушыларға сапалы білім беру үшін жаңа технологияларды пайдалана отырып, сонымен қатар компьютерді, интерактивті тақтаны қолдану арқылы білім берсе, оқушылардың қызығушылығы арта түсері анық.  
 Биология сабағында жаңа технологиялардың кейбір элементтерін көрсетіп кеткенді жөн көрдім:

**Тақырыбы:** Өсімдіктің генеративтік мүшелерінің морфологиясы

**Сабақтың білімділік мақсаты:** студенттердің өсімдік ің вегетативтік мүшелерінің морфологиясын жан-жақты талқылап, ізденіп меңгеру,интерактивті әдістерді тиімді пайдалану арқылы студенттердің биология ғылымына қызығушылығын оята отырып, сапалы білім арқылы тақырыпты меңгерту, білім сапасын арттыру, білімдерін тиянақтау

**Сабақтың дамыту мақсаты:** Студенттердің өз бетімен , топпен жұмыс істеу, сұхбат жасау арқылы іздену қабілетін ояту, талдау жасап оқуды меңгерту, біліктілігін арттыру, ғылыми ізденіс мүмкіндіктеріне қол жеткізу.

**Сабақта қолданылатын әдіс-тәсілдер мен оқыту формасы:** Баяндау, жазбаша жұмыс, тірек сызба нұсқасы мен талдау жұмыстары, белсенді тапсырма, сөйлеу, тест, конспекті жазу, миға шабуыл жасау, ой түйістіру бағалау.

Сабақтың көрнекілігі: ЭВМ бағдарламасына арналған тірек –сызба нұсқалар мен суреттемелер, белсенді тапсырмалар, үлестірмелі тапсырмалар, плакаттар.

Пәнаралық байланыс: анатомия, биохимия мен физиология.

Сабақтың барысы: 1. Ұйымдастыру кезеңі (2 минут)

-студенттердің сабаққа қатысымын тексеру;

-Студенттердің ынта жігерін, қызуғышылығын арттыру, бүгінгі өтетін сабақ тақырыбын айту.

2.Студенттерді жан-жақты- сабаққа қатыстыруға жұмылдыру жоспар бойынша. (40 минут)

3.Сабақты қорытындылау (5 минут)

4.Бағалау, үй тапсырмасын беру.(3 минут)

Студенттердің өз бетінше орындайтын белсенді тапсырмалар түрлері

Тақырыбы: Өсімдіктердің вегетативті мүшелерінің морфологиялық құрылысы бойынша берілген тапсырмалар

Тапсырма1 Өсімдіктердің вегетативті мүшелерінің морфологиялық құрылысы орындауда диалогтік бірлескен ізденіс жұмыстарын орындайды.

Талдау - бірлескен ізденіс. Ізденіс барысында әр оқушының көңіл күйін бақылауға, ой-пікірін байқауға мүмкіндік алады, интеллект деңгейін анықтай алады. Әсіресе оқу сабақтарындағы материалды талдау арқылы шығарманың айтар ойы, идеясы оқушы жүрегіне жетіп, талдаулар арқылы ар, ұят, қайырымдылық, әдептілік сияқты тамаша адамгершілік қасиеттер бойына сіңіріледі.

Өсімдіктердің вегетативті мүшелерінің морфологиялық құрылысы тақырыптарында электрондық оқыту бағдарламасы бойынша сабақтар өттім. Осындай жұмыс түрлері оқушының тез ойлап, мағыналы, дұрыс сөйлем құруларына ықпал етеді, және жоғары эмоциялық жағдайда өтеді. Ең негізгісі – оқушыға дұрыс меңгерте отырып, сипаттама бере білуге үйрету. Оқушылардың ерекше қызығушылығын туғызатын жұмыс түрі өмірде көп кездесетін, бір қарағанда жағымсыз болып көрінетін кейбір оқиғалардың пайдалы жағын көруге тырысу және айтып беру. Бұл тапсырмаларда күрделініп отырады.

Тапсырма 2 Өсімдіктердің вегетативті мүшелерінің анатомиялық құрылысы ( қарым-қатынас жасайтын деңгейлі сұрақтарды құрастыру)

Деңгейлеп оқыту технологиясының өзіндік ықпалы зор болғандықтан өз іс тәжірибемде қолданамын.

Биология пәнінен окушының білім сапасын жетілдірудегі жетістіктер деңгейлеп оқыту технологиясында жүйелі, әрі үзіліссіз дамытуды көздеген келесі жұмыстар құрылыммен іске асады.

Жаңа тақырыпты өткен тақырыппен байланыстыра отырып ұғындыру әрекеті;

Жалпы білімді игертудегі деңгейлік тапсырмалар түрлері (I, II, III деңгей);

Тест тапсырмалары;

Өзіндік жұмыс;

Қатемен жұмыс;

Көп деңгейлікті бақылау жұмысы;

Рейтинг, мониторинг арқылы білім деңгейін сараптау.

«Дамыта оқыту деп – оқыту мақсаты, міндеттері, әдіс - тәсілдері оқушының даму заңдылықтарына сәйкестендірілген оқытуды» атайды. Оқыту арқылы оқушының психикасында жаңа құрылымдар пайда болуы, яғни жаңа сапалық өзгерістер болуы тиіс деп есептейді. Сондықтан да жаңа сапаға ие, шығармашылыққа қабілетті адамдар тәрбиелеу үшін дамыта оқыту жүйесін ең негізгі басшылыққа алар нысана деп білеміз. Оқыту барысында оқушының ақыл - ойын, қиялын т. б. танымдық үрдістерін дамытып қоймай, оқушыны әртүрлі әрекеттің субъектісі болып қалыптасуын қамтамасыз етуді алдыңғы қатарға шығарды. Дамыта оқытуды ұйымдастыру, оқушыға ақыл - ой әрекетін меңгеруге жағдай жасау деп қарастыру керек. Дамыта оқыту үрдісінде оқушы оқу әрекетімен шұғылданып, теориялық ойлауға икемделеді, білімді өзі меңгеруге мүмкіндік алады.

Дамыта оқыту ұлы неміс педагогы А. Дистербергтің әйгілі «Неміс мұғалімдерінің білім беру ісіне басшылық» атты еңбегінің де негізі болып табылады. Дамыта оқыту деп ол оқушының білім алуға әрекет етуін ұйымдастыратын оқытуды атаған. «Жаман мұғалім ақиқатты өзі айтып береді, ал жақсы мұғалім оқушының өзін ізденуге жетелейді» - деген. Ал ойлауға үйрететін сабақты дамыта оқыту сабақтары деп білеміз.  
«Оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын, ынтасын оятып, танымдық белсенділіктерін арттыра отырып, шығармашылық қабілеттерін дамытуға жағдай жасау». Әр сабағымды қызықты, өзгеше өткізу үшін, биология пәні бойынша көптеген жұмыстар жасауға тура келеді.

Танымдық белсенділік дегеніміз – оқушының оқуға, білімге деген ынта - ықыласының, құштарлығының ерекше көрінісі. Мысалы: мұғалімнің баяндап тұрған материалын түсіну үшін, оқушының оны зейін қойып тыңдауы, алған білімін кеңейтіп толықтыру үшін, өздігінен кітап оқуы, бақылау, тәжірибе жасау, жазу, сызу сияқты жұмыстар істеуі керек. Өйткені өтілген материалды саналы қайталауда, жаңадан білім алуда, оның жолдары мен дағдыларына үйренуде белсенділіксіз мүмкін емес. Яғни оқушылардың белсенділігі ауызша, жазбаша жұмыстарда, бақылау эксперименттер жүргізу жұмыстарында, бір сөзбен айтқанда, оқу үрдісінің барлық кезеңінде қажет.  
Ал, «таным – ойдың білмеуден білуге қарай дәл емес, білуден неғұрлым толық дәл білуге қарай ұмтылатын ой - өрісінің күрделі үрдісі»[2].

Биологияны терең меңгеруге тек оқушылармен жүргізетін шығармашылық жұмыстарының нәтижесінде қол жеткізуге болады. Сондықтан мұғалім оқушылардың танымдық қабілетін дамытуда мына қағидаларға сүйенеді:

1. Белсенді шығармашылық тапсырмалар биологияның мәніне, тақырыпқа логикалық байланыста болуы керек.

2. Белсенді шығармашылық тапсырмалар жүйесі оқушылардың ойлау қабілетін дамытарлықтай болуы тиіс.

3. Жаттығу жұмысы сабақтың барлық кезінде болуы керек. Жаңа сабақты түсіндіруде, бекіту кезінде, білімді тексеруде, сондай - ақ қайталауда да қолданылады.  
Қазіргі таңда білім саласының алдында дайын білімді, дағдыларды меңгеретін, қайталайтын ғана емес, шығармашылық бағытта жұмыс істейтін, тың жаңалықтар ашатын, біртума ойлау қабілетімен ерекшеленетін жеке тұлға қалыптастыру міндетінің тұрғаны баршамызға белгілі. Осы орайда, оқушылардың шығармашылық мүмкіндіктерін дамытудың маңызды мәселе екендігі туындайды.

Бұған жататындар сабақта қолданылатын көрнекі құралдардың тиімділігін арттыру, танымдық ойындар ұйымдастыру, пәнаралық байланыстарды тудыру, оқушылардың өздігінен орындайтын жұмыстарын тиімді ұйымдастыру, білім тексеру мен бағалаудың алуан түрлерін ұтымды пайдалану арқылы оқытудағы кері байланысты жетілдіру.  
- Мұғалім мен оқушы, оқушы мен оқушы арасындағы қарым - қатынасты сыйластық ізеттілік түрінде орнатып, жүрек жылынуының болуын қамтамасыз ету. Оқушыларды шығармашылық жұмысқа баулып, олардың белсенділігін және қызығушылығын арттыру үшін мұғалім келесі әдіс - тәсілдерді қолдануына болады. Оқушылардың биология пәнінде танымдық қызығушылығын арттырудың бір түрі – биологияны үнемі оқып отыруға әдеттендіру. Оқушылардың әдебиеттерді оқуын қадағалау және оқушыларға көптеген ғылыми әдебиеттерді, интернетпен жұмыс, мақалалармен жұмыс істейді пацдалануды ұсынылады және оларға хабарлама дайындау тапсырылады. Осылай оқушылардың биология пәніне ықыласы артып, танымдық қызығушылығы қалыптасады. Оқушының танымдық қызығушылығын арттырып, биология ғылымы ой өрісі дамиды. Мысалы, биологияны оқыту барысында мынадай жұмыс түрлерін жүргізуге болады: - тақырып мазмұнына сай кроссворд, ребус, тест, бақылау тест, кейіс, эссе мәнін ашып өз ойымен жеткізу.Ол оқушылардың танымдық қызығушылықтарын арттырып, шығармашылыққа дамытады  
Шығармашылық: іс - әрекет, зейін, есте сақтауы, интеллекттісі, ойлауы  
Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту мақсатында биология сабағында : Оқушыларға гүлдердің диаграммаларын жасау құрастыруға тапсырмалар беру. Қабілеті жоғары оқушыларға тапсырмалар күрделеніп беріледі. Сабақта қызықты белсенді тапсырмалар, логикалық есептер мен тапсырмаларды тиімді пайдаланудың пайдасы зор. Мұндай тапсырмалар оқушылардың назарын бірден сабаққа аударып, белсенділіктерін арттырады, зейінділігін қалыптастырады. Оқушылардың өзіндік жұмыстарын ұйымдастыруда оларды білім деңгейлеріне қарай топқа бөліп, әрқайсысымен жекелеп жұмыс жүргізудің маңызы зор

Қорыта келе, оқушылардың шығармашылығын, ізденушілігін дамытып, әрқайсысына жеке тұлға ретінде қарап, олардың өздеріне деген сенімін, білімге ынтасын арттырамын.

**Әдебиеттер:**

1.2011-2020 жылдарға арналған Қазакстан Республикасында білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасы. - Астана, 2010. - 45 б.

2.Н.Торманов, Н.Т.Абылайханова, Биологияны оқытудың инновациялық әдістемелері.,Оқу құралы, Алматы, «Қазақ университеті», 2013.