**ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ БИОЛОГИЯ САБАҒЫНДА ТИІМДІ ҚОЛДАНУДЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ**

**Мақсаты:**

 Жалпы білім берудің мақсаты – терең білімнің, кәсіби дағдылардың негізінде еркін бағдарлай білуге, өзін-өзі дамытудағы адамгершілік тұрғысынан жауапты шешімдерді қабылдауға қабілетті жеке тұлғаны қалыптастыру, ақпаратты технологияны терең меңгерген, жылдам өзгеріп жататын бүгінгі заманға лайықты, жаңашыл тұлғаны қалыптастыру.

**Міндеті:**

 Қазіргі заманғы жаңа ақпараттық технологияны қолдану арқылы оқу-тәрбие үрдісінің барлық деңгейін қарқындату, яғни, оқу үрдісінің сапасы мен тиімділігін, танымдық іс-әрекет белсенділігін көрсету, пәнаралық байланыстарды тереңдету, қажет ақпаратты іздеу тиімділігі мен көлемін кеңейту.

Ақпараттық – коммуникациялық 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 коммуникациялық байланыс құралдарын пайдалану арқылы білім беруді жетілдіруді көздейді.

Қазір мектептердің оқу тәрбие үрдісінде инновациялық технологиялар қолданылып жүргені белгілі. Биология пәнін ұтымды меңгеруде оқыту технологиясын таңдап, іріктеу және оны жетілдіру арқылы оқушының технологияны қабылдауы, оған деген ынтасының артуына мұғалім тарапынан көңіл бөлінуі тиіс.

 Ақпараттық – коммуникациялық  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.

 Қазіргі кездегі шапшаң жүріп жатқан жаһандану үрдісі әлемдік бәсекелестікті күшейте түсуде.

ХХІ ғасыр – бұл ақпараттық қоғам дәуірі, технологиялық мәдениет дәуірі, айналадағы дүниеге, адамның денсаулығына, кәсіби  мәдениеттілігіне  мұқият қарайтын дәуір. Білім беру үрдісін ақпараттандыру – жаңа ақпараттық  технологияларды  пайдалану арқылы дамыта оқыту, дара тұлғаны бағыттап оқыту  мақсаттарын  жүзеге  асыра отырып,  оқу тәрбие үрдісінің барлық  деңгейлерінің  тиімділігі  мен сапасын жоғарлатуды  көздейді.

 Біріккен ұлттар ұйымының шешімімен «ХХІ ғасыр ақпараттандыру ғасыры» деп аталады. Қазақстан Республикасы да ғылыми-техникалық   прогрестің негізгі белгісі – қоғамды ақпараттандыру болатын жаңа кезеңіне енді.

 Ақпараттық қоғамның негізгі талабы — оқушыларға ақпараттық білім негіздерін беру, логикалық-құрылымдық ойлау қабілеттерін дамыту, ақпараттық технологияны өзіндік даму мен оны іске асыру құралы ретінде пайдалану дағдыларын қалыптастырып, ақпараттық қоғамға бейімдеу.

 Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында: «Білім беру жүйесінің басты міндеті – ұлттық және азаматтық  құндылықтар мен практика жетістіктері негізінде жеке адамды қалыптастыруға және кәсіби шыңдауға бағытталған білім алу үшін қажетті жағдайлар жасау, оқытудың жаңа технологияларын енгізу, білім беруді ақпараттандыру, халықаралық ғаламдық коммуникациялық желіге шығу» - делінген.

 Осыған орай бүгінгі ұстаздардың алдында оқушыға білім, білік, дағдыларын игертіп қана қоймай, қабылдауын, ойлауын, қиялын, сезімдерін, яғни жан-жақты, озат, шығармашыл, өз бетімен жұмыс жасай білетін, бәсекеге қабілетті жеке тұлғаны дамыту міндеттері тұр.

 ХХІ ғасыр – жаңа технология мен ақпараттандыру ғасыры. Барлық сала компьютерлендіріле бастады. Сонымен бірге еліміздің ертеңі болар жас ұрпақ компьютерді терең меңгеруі тиіс.

Ақпараттық-коммуникациялық технологияны дамыту білім берудің бір бөлігі. Соңғы жылдары заман ағымына сай күнделікті сабаққа компьютер, электрондық оқулық, интерактивті тақта қолдану жақсы нәтиже беруде. Білім беру жүйесі электрондық байланыс, ақпарат алмасу, интернет, электрондық пошта, телеконференция, On-line сабақтар арқылы іске асырылуда.

Бүгінгі күні инновациялық әдістер мен ақпараттық технологиялар қолдану арқылы оқушының ойлау қабілетін арттырып, ізденушілігін дамытып, қызығушылығын тудыру, белсенділігін арттыру ең негізгі мақсат болып айқындалады.

 Ақпараттық  және педагогикалық технологиялар негізінде мұғалімнің рөлін түбегейлі өзгертуге мүмкіндік туды. Мұғалім тек қана білімді алып жүруші ғана емес, сонымен қатар оқушының өзіндік шығармашылық жұмысының жетекшісі және бағыт берушісі болып анықталды. Осыған орай сабақ беру үрдісінде қазіргі күннің, яғни инновациялық әдістерді оқытудың интерактивті оқыту моделі болып табылады. Инновациялық әдістердің ең негізгісінің бірі - «интерактивті оқыту әдісі». Негізгі қағидасы-педагогикалық қарым-қатынас пен қарым-қатынас диалогы арқылы жеке тұлғаны қалыптастырып дамыту.

Интерактивті әдістерге мыналар жатады:

* проблемалық шығарма әдістері;
* презентациялар пікірталастар;
* топпен жұмыс;
* миға шабуыл әдісі;
* сын тұрғысынан ойлау әдісі;
* викториналар;
* зерттеулер;
* іскерлік ойындар;
* рөлдік ойындар;
* инсерт әдісі т.

 Биология сабағын қызықты әрі уақытымды үнемді пайдалану үшін бір сабақтың өзінде түрлі әдістерді өткіземін, мысалы; уақыт шеңбері,кемпірқосақ топтары,қар кесегі, жұптық әңгіме ,ыстық орындық,үш қадамдық сұхбат,стикердегі диалог,стоп-кадр т.б

 Білім берудегі интерактивті технология (интерактив сөзі-inter (бірлесу) act (әрекет) сабақ барысында оқушылардың сабаққа қатысуын ұйымдастыратын оқыту барысы. Интерактивті тақта мүмкіндігін пайдалана отырып, өткізген сабақтар мұғалімнің оқу процесінде уақытын үнемдей отырып, оқушыларға көптеген ақпараттарды беруге көмектеседі. Интерактивті тақтаның керемет мүмкіндіктері оқушыларды таңғалдырады, шабыттандырады, қызықтырады. Оқушылар ойнап отырмыз деп ойлайды, шындығында олар қызығып, таңғалып, шабыттанып отырып білім алады деп ойлаймыз.

Мемлекеттік бағдарламада: «Оқушы автоматтандырылған  жүйеде  жеке портфолиосын, күнтізбесін, күнделігін жүргізеді. Мұғалім күнтізбелік-тақырыптық жоспары бар электрондық дәптерді, сынып журналын, хабарландыру қызметі (алда болатын жоспарлы және жоспардан тыс жиналыстар мен кездесулер туралы оқушылардың ата-аналарына   e-mail немесе sms-хабарламалар, есептілік және т.б. жіберу) толтыратын болады. Оқытушылық жүктемені, сабақ кестесін, үлгерім мониторингі мен оқушылардың сабаққа келуін, педагогтің қызметін, есептілікті директордың орынбасары жүзеге асырады. Жүйе әкімшісі оқшау және ғаламдық есептеу желісін, телефон жүйесін немесе дауыс поштасы жүйесін қоса алғанда, көп қолданыстағы компьютерлік жүйенің жұмыс істеп тұруына жауапты болады»  – деп көрсетілген.

 Сонымен қатар барлық білім беру ұйымның қызметкерлерi үшiн бiлiмдердiң бiртұтас стандартын қамтамасыз етеді және мынадай мүмкіндік береді:педагог ұжымына – тақырыптық жоспарлауды,  электрондық сынып журналдарын және  күнделiктер жүргізу, білім беру үрдісінде сандық бiлiм беру контентін қолдануға мүмкiндiк бередi;оқушыларға әр түрлi пәндер бойынша өз үлгерiм рейтингiсінiң өзгерiстерiн қадағалайды, сабақ кестесiндегi өзгерiстерді, үйге берген тапсырманы уақытында біледі;

ата-аналарға — өз баласының бағаларын, сабақ кестесiн, үйге берген тапсырмаларын, сабаққа қатысу және дайындық сапасын бақылайды, баласының мектептегі оқу үлгерімін және оның қоғамдық қызметiндегi табыстары жайлы біліп отырады;

 Сонымен бiрге баласының бағалары туралы мәлiметтi ата-аналардың тiлегiмен sms-тің түрiнде де жолдана алады — немесе e-mail бойынша хабарлама алады.

 Мектепке – бiртұтас деректер қорын жасау, электрондық журнал жүргiзу, мәлiметтердiң ашықтығы, ата-аналармен керi байланысты  қалыптастыру, оқушылардың бос уақыттын ұйымдастыру мүмкiндiгі болады.

Жас ұрпаққа білім беру жолында интерактивті технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы зор. Қазіргі заманғы ақпараттық технологиялар әрбір оқушының білім беру үрдісіне шығармашылық қабілетін дамытуға айқын мүмкіндіктер береді. Сондай-ақ оқушының танымдық іс-әрекеттері күшейіп, өзіндік жұмыстарды тез орындау мүмкіндіктері артады.

 Жаңа ақпараттық технологиялар дегеніміз – білім беру ісінде ақпараттарды даярлап, оны білім алушыға беру процесі. Бұл процесті іске асырудың негізгі құралы компьютер болып табылады. Енді, осы ақпараттық технологияларды жүзеге асырудағы жұмыс түрлеріне тоқталып өтуді жөн көрдім.

Ақпараттық технологиялардың бірі – интерактивтік тақта, мультимедиялық және он-лайн сабақтары. Өзіміз қызмет жасайтын мектепте жаңа ақпараттық технологияларды қолдану кеңінен қарастырылған. Мектеп кабинеттерінде интерактивті тақта орнатылған. Сондықтан бұл тақтамен әр сабақты қызықты өткізуді ойластырып, жоспарлаймыз.

Жаңа ақпараттық технологияның негізгі ерекшелігі – бұл оқушыларға өз бетімен немесе бірлескен түрде шығармашылық жұмыспен шұғылдануға, ізденуге, өз жұмысының нәтижесін көріп, өз өзіне сын көзбен қарауына және жеткен жетістігінен ләззат алуға мүмкіндік береді. Ол үшін мұғалім өткізетін сабағының түрін дұрыс таңдай білуі қажет.

 Ақпараттық-технологиялық құзіреттілік (ақпараттық технологиялармен, техникалық обьектілер көмегімен бағдарлай білу, өз бетінше іздей білу, таңдай, талдай білу, өзгерте білуді жүзеге асыра білу қабілеті);

Ақпараттық технологиямен оқыту барысында оқушылардың дайындық деңгейін анықтау, келесі деңгейге өткізу сияқты жұмыстарды мұғалім орнына компьютердің басқару мүмкіндігі бар. Сонымен қатар, оқушылардың дайындық деңгейлерін компьютер анықтап, егер оқушы білімі қанағаттандырса келесі тапсырмаға өтуге рұқсат береді, яғни мұнда оқытуды тікелей компьютер басқарады.

Ақпараттық технология негізінде оқушы ақпараттық кеңістіктен өз бетімен білім алып, өзін-өзі дамыта алады.

Компьютер жұмысының тиімділігін құрайтын бір бөлік ол – Ғаламтор желісінің қызметін пайдалану. Ғаламтор желісінде көп мұғалімге де, оқушыға да қажет көптеген сайттар бар. Қашықтықтан ұйымдастырылған әр түрлі байқаулар мен олимпиадаларға қатысу балалардың дүниетанымын кеңейтіп, оқуға деген қызығушылығын арттыра түседі. Бүгінге дейін біз 100%  ғаламтор желісіне қосылуға қол жеткіздік. Компьютер техникасын тиімді пайдаланудың өлшемі болып, оны басқа да пәндерді оқыту кезінде қолданады: Ғаламторда қажетті материалдарды іздеп табуға, сондай-ақ түрлі пәндерді оқыту бойынша сабақтардың толық кешендері;

 Компьютер уақытты үнемдеуге және көрнекілік материалдарды тиімді пайдалануға да болады. Оқу-тәрбиелеу үрдісіне ғылым негіздерін тереңірек оқытуға, оқушылардың танымдарын кеңейтуге, түрлі бағдарламаларды меңгеруге бағытталған үйірмелер, факультатив пен курстар енгізу компьютерлік техниканы тиімді қолдану жағдайының бірі болып табылады.

 Ғалымдардың зерттеулеріне сүйене отырып, дидактикалық тұрғыдан негізделген оқыту және оқушының оқу іс-әрекеттерін ұйымдастыру жұмыстарында ақпараттық технологияны қолдану моделі жасалды. Болашақта бiлiм беру компьютер технологияларының дамуымен тығыз байланыста болатыны анық. Сондықтан да электрондық оқыту технологиясын мектептерде оқу үрдісіне  қолдану қазiргi білім берудің көкейкестi мәселесі болып саналады.

 Мектепті ақпараттандыруға мемлекет тарапынан қашанда үлкен экономикалық  қолдау көрсетіліп, оны оқыту, үйрету мәселесі бүкіл халықтық деңгейге көтерілсе ғана біздің еліміз өндірістің жоғарғы психологиясын меңгерген дүниежүзілік бәсекеге төтеп беретін, өндіріс өнімдерін өндіре алатын алдынғы қатарлы мемлекетке айналары даусыз. Өйткені жас ұрпаққа білім беру жолында ақпараттық технологияны оқу үрдісінде оңтайландыру мен тиімділігін арттырудың маңызы өте зор.