

---

## МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### ACTUAL PROBLEMS OF MATHEMATICAL EDUCATION

---

## 12 - ЖЫЛДЫҚ МЕКТЕПТЕГІ БЕЙІНДІК ОҚЫТУДЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БАҒЫТТАРЫ

Алибиев Д.Б., Ахметбекова А.Т.

*Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова*

E-mail: kosi\_9317@mail.ru

12 жылдық білім беру барысында бейіналды және бейіндік оқыту үлгілері қолданылады. Бейіналды даярлық әлбетте 9-10 сыныптарда, 11 -12 сыныптарда бейіндік оқыту жүзеге асырылады. Бейіндік оқыту жаратылыстану - математикалық, әлеуметтік-гуманитарлық және технологиялық бағыттар бойынша жүзеге асырылады. 12 жылдық білім мазмұнының негізгі өзегі қарқынды дамып келе жатқан өзгермелі қоғамда өмір сүруге икемді, жеке басының, сондай-ақ қоғам пайдасына қарай өзін-өзі толық жүзеге асыруға дайын білімді, шығармашылыққа бейім, күзиретті және бәсекеге қабілетті тұлғаны қалып - тастыру мен дамыту болып табылады, осы себепті біз 12 жылдық мектептегі оқытуды іске асырудың үлгісін ұсынуға мүмкіндік бердік. Оның мәні-бастауыш, орта жоғары буындар арасындағы байланыс, әсіресе бейіндік және бейіналды оқытудың ерекшеліктері берілген.

Технологиялық бейін пәндерінің мектептерде оқытылуы оқушылар үшін кәсіби есептерді шешуде математикалық модельдеумен жүйелі қолдану арқылы технологиялық процестерді талдау, материалдарды түрлендірудің қазіргі заманғы технологияларының негізін білу, қазіргі заманғы технологияларды өндірісте, ауылшаруашылық өндірісінде, экономикада, бизнесте, білім беруде, тұрмыстық және қызмет көрсету салаларында қолдануға мүмкіндік береді.

Техникалық-технологиялық бейін пәндерінің қажеттілігімен қызметті келесідей болады: физика, математика, информатика және коммуникациондық технологиялар курсының практикалық сабақтарын жүргізу үшін; оқушылардың физика заңдары, математика есептері, есептеу және талдау әдістері, ақпараттық және коммуникациялық технологиялармен жұмыс істеу бойынша білімдері мен жалпы теория дағдыларын қалыптастыру үшін; электротехника, информатика және коммуникациялық технологиялар негіздерін нәтижелі және сауатты меңгеру үшін сапалы физикалық, математикалық үдерістерінің мазмұнын түсіну үшін; электроэнергетикалық пәндер бойынша теориялық және практикалық дағдыларын қалыптастыру; электртізбектері көмегімен өндірістік, зерттеулік сипаттағы практикалық есеп шығару дағдыларын үйрену; бейіндік бағыт бойынша үзіліссіз, жүйелі білім беру; оқушылардың өндірістік және технологиялық үдерістерінің модельдеу математикалық аппаратын игеру барысында кәсіби білімдері мен дағдыларын қалыптастыру; математикалық модельдеу есеп әдістерін түсіну, ішіне кіретін элементтерді және олардың бір бірімен байланыстарын есепке ала отыра, технологиялық үдерісіне мазмұнды талдау жасау, модель түрін, параметрлерін анықтау; технологиялық үдеріс моделін жасауға қолданатын кеңінен тараған математикалық әдістер туралы түсінік; зерттелетін объекті математикалық моделін есеп техникасы арқылы жасау және талдау сияқты есеп эксперименті арқылы технологиялық үдерісті зерттеудің тұрақты дағдыларын қалыптастыру; есептеу техникасы арқылы ғылыми-зерттеу және өндірістік сипаттағы практикалық есептерді шығару бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру (Excel, Matlab, Statistika және т.б. бағдарламалық пакеттерді қолдану) компьютерлік технологиялар арқылы ғылыми-зерттеу және өндірістік сипаттағы практикалық есептерді шығару бойынша білімдері мен дағдыларын қалыптастыру (AdobeIllustrator, CorelDRAW, PhotoShop, 3dsMaXDesign 2012 және т.б. компьютерлік бағдарламалық пакеттерді қолдану) болып табылады [1].

Оқу материалы күрделірек болғандықтан бірден түсінулері де қиынға соғады. Сондықтан да жас ерекшелігі мен пәннің күрделілігі ескеріліп, дамыта оқыту, проблемалық оқыту, модульдік, тірек сигналдары арқылы оқыту, оқытудың компьютерлік технологиясы тиімді түрде қолданылуы көзделініп отыр.

Оқытудың жаңа технологияларын тиімді пайдалану - дың бір ерекшелігі мұғалім мен оқушының күрделі, тығыз байланысын оңтайлы шешуге көмектесе отыра, сенім - ділікпен жұмыс жасауға, өзара батыл пікірлесуге, оқуға деген ынтасын арттырады, сапалы білім берудің оң жолдарын қамтиды.

Сондықтан да электронды технологияны меңгеруге үлкен бетбұрыс жасалуы қажет, ол мемлекеттік стандарты деңгейінде оқу үдерісін ұйымдастыру жаңа электронды технологияны жан - жақты тиімді қолдануды міндеттейді.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасында бейінді оқытуды дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2014

### ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Аманжолова Қ.Б.

*Жалпы білім беретін №77 мектеп-балабақша кешені Октябрь ауданы, Қарағанды қаласы*

E-mail: anasar\_7373@mail.ru

Ақпараттандыру білім берудің сапасын, қолжетімділігін және тиімділігін арттыруға бағытталған білім беру жүйесін реформалаудың ең маңызды тетігі болып табылады.

Бұл – ақпаратты жинау, сақтау, өңдеу, ұсыну мен беру тәсілдері мен алгоритмдерін сипаттайтын жалпы түсінік. Ақпараттық технологиялардың (АТ) қарқынды дамып, олардың қоғамның барлық салаларына енуі соңғы он жылдағы бүкіләлемдік дамудың ең маңызды үрдісі болып табылады. Қазіргі уақытта компьютерлік техникалар мен заманға сай коммуникациялық құралдардың дамуына байланысты, сонымен қатар АТ адам өмірінің кез келген саласында пайдаланылғандықтан, ақпараттық технологиялармен оқыту туралы жиі айтылып жүр. Аталған технологияларды мектеп партасында отырып меңгеру бүгінгі мектеп оқушысының келешектегі кәсіби дайындығының сәтті болуын айқындайды. Қазіргі қоғамда ақпараттандыру үдерісіне бағытталған басымдықтың бірі білім беруді ақпараттандыру – білім беру жүйесіндегі жаңа ақпараттық технологиялық құралдарды енгізу. Мұны жасаудың мүмкіндігі төмендегідей:

- ғылыми-педагогикалық ақпаратты, ақпараттық-әдістемелік материалдарды, сонымен қатар коммуникациялық желілердегі мәлеметтердің автоматтандырылған банкін пайдалану негізінде білім берудің басқару тетігін жетілдіру;
- қоғамды қазіргі заманға сай жағдайда ақпараттандыруда оқушы тұлғаның дамуының тиісті міндеттері, оқытудың мазмұнын, әдістері мен ұйымдастыру формаларын іріктеу әдіснамалары мен стратегиясын жетілдіру;
- оқушының интеллектуалдық әлеуетін дамытуға, өз бетінше білім алу дағдысын қалыптастыруға бағытталған оқытудың әдістемелік жүйесін құру, ақпараттық өңдеу бойынша өз бетінше жүргізілетін қызметтің әртүрін жүзеге асыру;
- компьютерлік тестілеу, диагностика жасау, бақылау және бағалау жүйесін құру мен пайдалану.

Педагог үшін үлкен міндеттер ашылуда: компьютер білімді бақылау міндетін атқарып, сабақты көрнекі материалдармен қамтамасыз етіп, уақытты үнемдеуге көмектеседі, түсінуге қиындық келтіретін сәттерді динамикада көрсетіп, қайталауға ықпал етеді, әрбір оқушының жекелеген ерекшеліктеріне байланысты сабақты кіріктіруге мүмкіндік береді. Компьютерлендірудің даму үдерісін тоқтату мүмкін емес. Барлық дамыған мемлекеттер АТ оқытуды кең түрде қолданып келеді. Бұл - компьютердің адам өмірінің барлық саласында еңбектің жоғары өнімділігінің құралы болып отырғандығының айғағы. Қажетті білім көлемінің бірден өсуі оқытудың дәстүрлі әдіс-тәсілдерінің көмегімен жоғары кәсіби мамандардың талап етілген санын дайындау мүмкін емес. Барлық әлемде оқытуда АТ пайдалану арқылы оқу үдерісінің тиімділігін жоғарлатсақ деген үмітпен мектеп қабырғасында берілетін білім мен өскелең ұрпаққа қоғамның қойған талаптарын ұсыну болып саналады. Ақпараттық қоғамның қарқынды дамып, мультимедиа технологиясының, электронды ақпараттық ресурстардың, технологиялық желілердің пайда болып, кең таралауы, ғаламдық кеңістіктегі АТ оқыту, диалогтық қарым-қатынас жасау, тәрбиелеу, интеграциялау құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Жалпы білім беретін мектепте АТ дәстүрлі және ақпараттық бағытта бірге енгізу білім беруде АТ қолданудың жаңа интеграциялық тұжырымдарын іске асыруға мүмкіндік береді. Компьютерлік технологияны білім беру саласында енгізу адам дамуына түрлі өзгерістер әкелді, атап айтқанда, танымдық тұрғыдан, сонымен қатар эмоционалды-мотивациялық үрдіс, олар адамның мінез-құлқына әсер етеді, оқушының компьютермен жұмыс жасау барысында танымдық сипаттың басым болуына көп көңіл бөлінеді. Оқытуда АКТ құралдарын пайдалану оқушының оқу қызметін өз бетінше жүргізіп, «оның тұлға ретінде қалыптасуға, білім алуға, өз бетінше оқып-үйренуге, өзін-өзі тәрбиелеуге, өз мүмкіндігін іске асыруға, қабілетін шыңдауға жол ашуға», оның белсенділігін арттыруға көмектеседі. Психологиялық зерттеулерде көрсетілгендей,