

А 2014

641 к

А. Е. ӘБІЛҚАСЫМОВА

**МАТЕМАТИКАНЫ  
ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ  
МЕН ӘДІСТЕМЕСІ:  
дидактикалық-әдістемелік  
негіздері**



МЕКТЕП

П 2024/641.К

А. Е. Әбілқасымова

# МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ:

Дидактикалық-әдістемелік негіздері

*Қазақстан Республикасының Білім және ғылым  
министрлігі бекіткен*



Алматы “Мектеп” 2014

## МАЗМҰНЫ

Алғы сөз ..... 3

### I тарау. МАТЕМАТИКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ

- 1.1. Математика ғылым және оқу пәні ретінде ..... 8
- 1.2. Қазіргі қоғамдағы математикалық білім берудің орны мен рөлі ..... 10
- 1.3. Үздіксіз білім жүйесінде математикалық білім беру ..... 12

### II тарау. МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ӨДІСТЕМЕСІ

- 2.1. Математиканы оқыту өдістемесі пәні ..... 15
- 2.2. Математиканы оқыту өдістемесінің басқа ғылымдармен байланысы ..... 20
- 2.3. Математиканы оқыту өдістемесін дамытудың өзекті мәселелері ..... 21
- 2.4. Математиканы оқыту педагогикалық жүйе ретінде ..... 26
  - 2.4.1. Математиканы оқыту мақсаттары ..... 30
  - 2.4.2. Мектеп математика курсының мазмұны, мазмұнды құру принциптері ..... 34

### III тарау. МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ДИДАКТИКАЛЫҚ ҚАҒИДАЛАРЫ МЕН ӨДІСТЕРІ

- 3.1. Математиканы оқытудың негізгі дидактикалық қағидалары және өдістері ..... 50
- 3.2. Математиканы оқыту өдістерінің классификациясы (жіктелуі) ..... 53
- 3.3. Математиканы оқытудағы танымның ғылыми өдістері ..... 61
  - 3.3.1. Танымның эмпирикалық өдістері ..... —
  - 3.3.2. Танымның логикалық өдісі ..... 66
  - 3.3.3. Оқытудағы математиканың жалпы және дербес өдістері.. 93

### IV тарау. МАТЕМАТИКАЛЫҚ ҰҒЫМДАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ОҚЫТУ ТӘСІЛДЕРІ

- 4.1. Ұғым, ұғымдарды қалыптастыру кезеңдері ..... 99
- 4.2. Ұғымның анықтамасы. Анықтамааның түрлері. Анықтамаға қойылатын талаптар ..... 104
- 4.3. Ұғымдарды жіктеу ..... 107
- 4.4. Ұғымдармен жұмыс жасау өдістемесі ..... 111

### V тарау. МАТЕМАТИКАЛЫҚ ПАЙЫМДАР МЕН ТЕОРЕМАЛАР, ОЛАРДЫҢ ДӘЛЕЛДЕУЛЕРІ. ДӘЛЕЛДЕУГЕ ҮЙРЕТУ ӨДІСТЕМЕЛЕРІ

- 5.1. Математикалық теория. Аксиомалар. Пайымдар ..... 123
- 5.2. Ой қорытулар. Дедуктивтік ой қорытулар ..... 127

5.3. Дәлелдеудің құрылымы және түрлері. Дәлелдеуге үйрету .....	131
5.4. Теоремалар, олардың түрлері. Теоремаларды дәлелдеуге үйрету .....	138

#### **VI тарау. МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕР**

6.1. Есептің анықтамасы және құрылымы. Есептің классификациясы .....	154
6.2. Математиканы оқытудағы есептердің функциялары .....	158
6.3. Есеп шығаруға үйрету .....	160

#### **VII тарау. МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКАНЫ ОҚИТУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

7.1. Сабақ және оның құрылымы. Сабаққа қойылатын талаптар ..	168
7.2. Мұғалімнің сабаққа дайындалуы және оны өткізу .....	181
7.3. Сабақты талдау — оқу процесінің әдістемелік құрамдас бөлігі .....	188
7.4. Оқушылардың оқу іс-әрекетін бақылау және бағалау.....	202
Пайдаланылған әдебиеттер .....	210