

Matemaatika  
metoodikast.  
Leont. Skolop.

EESTI PEDAGOOGIKA  
ARHIIVMUSEUM  
FOND *K 2281*.....

39-92-13

2281

1833 m. 1  
50. 78 v  
1136

# Sisu.

1. III õppeaasta töökava ..
2. IV õppeaasta töökava ..
3. Meetodilisi märkmeid mur-  
dude käsitlemisest.

A 2646

### III õppeaasta tööaava.

18. II 30.

1. September ja oktoober. Liitmisšabloon andmine: selleks anname paar suurt arvu liita, mis tekitab vajaduse šabloon andmiseks.

Risttahukas, tema mõiste ja osad.

2. November ja detsember. Lõrutamise. Ülesannete koostamisel tuleb arvestada raskuse järjekorda:

$$\begin{array}{r}
 1) \begin{array}{r} 325 \\ \times 3 \\ \hline 975 \end{array} \quad
 2) \begin{array}{r} 25 \\ \times 20 \\ \hline 500 \end{array} \quad
 3) \begin{array}{r} 25 \\ \times 33 \\ \hline 75 \\ 750 \\ \hline 825 \end{array} \quad
 4) \begin{array}{r} 25 \\ \times 33 \\ \hline 75 \\ 750 \\ \hline 825 \end{array} \quad
 5) \begin{array}{r} 24 \\ \times 20 \\ \hline 480 \end{array}
 \end{array}$$

Ristseis: täisnurk, nurklaud, ristjoon, nurkerist.

3. Jaanuar ja veebruar. Jagamine, kustuures ulsamuna eksisteerimise korutamine.

Rööpsis, rööbikud tasapinnad ja sirged.

4. Märts. Lõmnendmurrud (0,1 ja 0,01). Lõmnendmurdude käsitlemisel võetud välja minna meetrist või kroonist. Tutuumine lhtsamate murdudega ( $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$  jne)

5. Aprill. Pinna ja ruumi otse mõõtmise. Mõõdud:  $m^2, dm^2, cm^2, mm^2, dm^3, cm^3$ .

# IV õppeaasta töökava.

1. September. Kordamine, silmaspidades eriti kümnenmurdude lütmist ja lahutamist. Ruumiliste kehade vaatlemine. Korrutamise kordamine. Pinna mõõtmine. Mõõdud: a ja h.

2. Oktobeer. Arvuvalla laendamine. Korrutamine täies ulatuses. Välised mõõtmised ja arvutamised. Mõõdud:  $\text{km}^2$ , sentner, tonn.

3. November ja detsember. Pinna arutamise jätkamine. Neli tehet täisarvude ja kümnenmurdudega.

4. Jaanuar ja veebruar. Murruud: murru mõiste, asjade jagamine. Murdude lütmise ja lahutamise. Murdude samanimelsteks tegemine. Mur-

dude lütmiseks tuleb eeltööd teha asjade lütmisena, millest üle minnakse murdude lütmisele, misjuures murd on sõnadega kirjutatud. (1 kolmandik + 2 kolmandiku). Lül tuleb tarvidus lüta isenimelisi murde, võiks anda sõraülesanne, kus esinevad lüdetarastosin ja üesmud, meeter ja sentimeeter jn. Murdude samanimeliseks tegemisel võib tarvitada järgnevat tabelit:

[illegible]
$$\begin{array}{ccccccc} \frac{1}{2} & \dots & \frac{2}{4} & \dots & \frac{3}{6} & \dots & \frac{4}{8} \\ \frac{1}{3} & \dots & \frac{2}{6} & \dots & \frac{3}{9} & \dots & \frac{4}{12} \\ \frac{1}{4} & \dots & \frac{2}{8} & \dots & \frac{3}{12} & \dots & \frac{4}{16} \\ \frac{1}{5} & \dots & \frac{2}{10} & \dots & \frac{3}{15} & \dots & \frac{4}{20} \\ \frac{1}{6} & \dots & \frac{2}{12} & \dots & \frac{3}{18} & \dots & \frac{4}{24} \\ \frac{1}{7} & \dots & \frac{2}{14} & \dots & \frac{3}{21} & \dots & \frac{4}{28} \end{array}$$

## 5. Märts. Protsent ja osa leidmine:

1) põhimurrud: a) jaguneb (60:3)

b) ei jagune (20:3)

2) liitmurrud: a) jaguneb,

b) ei jagune.

3) segaarv - enne leida terve osa, siis murdosa ja lõppes mõlemad lüta. Tekstülesannete koostamisel tuleb arvestada tegelikku elu.

6. Aprill. Terve leidmine osa järgi. Süüjuures analoogilised tekstülesanded. Käskäes aritmeetika osaga tuleb käsitleda geomeetrast ruumi mõõtmist.

## II õppeaasta.

### Metoodilisi märkmeid murdude käsitlemisest.

Ülesannete koostamisel peitagu silmas ülesannete raskusjärjekorda. Lõrutamise juures see kujuneb järgnevaks: 1)  $\frac{1}{2} \cdot 5$  ja  $5 \cdot \frac{1}{2}$ .

2)  $\frac{2}{3} \cdot 5$  ja  $5 \cdot \frac{2}{3}$ ; 3)  $1\frac{2}{3} \cdot 3$  ja  $3 \cdot 1\frac{2}{3}$ ;  
4)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$  (seda juhust tuleb käsitada osa lerdmiseks);

5)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$  ja  $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2}$  (samuti käsitada nagu ülalmist juhust);

6)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$ ; 7)  $1\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3}$  ja  $\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{4}$ ;

8)  $2\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{4}$ .

Käsikäes liitmurdude käsitlemisega, tuleb võtta ka kümneind-

murde. Alul tuleks kümnenurmud teha lihtmurdudeks, siis arvutada ja saadus jälle teha kümnenurmudeks.

Lihtmurdude jagamisel kujuneb ülesannete järjekord järgnevalt:

$$\begin{aligned} 1) \frac{1}{2} : 2 ; 2) \frac{2}{3} : 2 ; 3) 4\frac{3}{4} : 2 ; 4) 2 : \frac{1}{2} = \frac{4}{2} : \frac{1}{2} ; \\ 5) 3 : \frac{3}{4} ; 6) 2 : \frac{3}{4} ; 7) \frac{3}{4} : \frac{1}{4} ; 8) 1\frac{3}{4} : \frac{2}{4} ; 9) \frac{1}{2} : \frac{1}{4} ; \\ 10) 2\frac{1}{2} : \frac{3}{4} \text{ ja } 11) 2\frac{3}{4} : 1\frac{1}{2}. \end{aligned}$$

Tekstülesanded alul olgu elulised, kuna hiljem võib kasutada ka abstrakteid arve. Lihtmurdude jagamise juures tuleb käsitleda ka kümnenurmurdude jagamist. Alul kümnenurmurud tulevad teha lihtmurdudeks.

1. III. 1930 1/2