

VALDKOND MATEMAATIKA (1,5-7-aastane laps)

VALDKOND MATEMAATIKA	
<p>Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgiks on, et laps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rühmitab esemeid ühe-kahe tunnuse alusel ja võrdleb esemete hulki. • Järjestab esemeid suuruse ja asenditunnuste põhjal. • Tunneb lihtsamaid ajamõisteid ja kirjeldab ning järjestab oma igapäevategevusi. • Mõtestab loendamistegevust ja seoseid arvude reas. • Mõistab mõõtmistegevust ja olulisemaid mõõtühikuid. • Tunneb ja kirjeldab geomeetrilisi kujundeid. • Näeb matemaatilisi seoseid igapäevatoimingutes. <p><i>(Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008)</i></p>	
<p>Õppe- ja kasvatustegevuse kavandamisel ja korraldamisel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suunatakse last nähtuste ja esemete maailma korrastama, kujundama, selles orienteeruma, mille tulemusel laps avastab esemetevahelisi seoseid, leiab esemete erinevusi ja sarnasusi, oskab esemeid järjestada, rühmitada ja loendada. • Harjutatakse last määrama enda asukohta ümbritsevate esemete suhtes, orienteeruma ajas ja kasutama vastavaid mõisteid oma tegevuse kirjeldamiseks. • Seostatakse mäng, vaatlused, vestlused ja igapäevatoimingud matemaatikaga, suunates sealjuures last kasutama erinevaid aistinguid: kuulmis-, nägemis-, haistmis- ning kompimisaistingut. • Suunatakse last ümbritsevat keskkonda matemaatiliselt kirjeldama (arvud, mõõtühikud, kujundite nimetused jm). • Toetatakse üldistuseni jõudmist ja mõistete kujundamist – erinevates objektides sarnaste ning erinevate tunnuste ja omaduste vaatlemise, võrdlemise, kirjeldamise ja sõnastamise kaudu. <p><i>(Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008)</i></p>	
<p>Valdkonna Matemaatika sisu: hulgad, loendamine ja arvud, arvutamine; suurused ja mõõtmine; geomeetrilised kujundid <i>(Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2008)</i>. <i>Orienteerumine ajas</i></p>	
<p>ASJADE MAAILM (orienteerumine ümbritsevate esemete ja nähtuste maailmas - kirjeldamine, järjestamine ja rühmitamine; hulgad ja nende võrdlemine; ajamõisted)</p>	
2-3-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Asetab esemeid <i>sisse, välja, peale</i>. • Leiab teise samasuguse eseme etteantud esemete hulgast. • Nimetab põhivärve (kollane, punane, sinine) ja roheline.
3-4-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Moodustab ühise tunnusega objektide (esemete) paari - <i>kaks kokku sobivat eset moodustavad paari</i>. • Rühmitab esemeid ühe etteantud tunnuse järgi <i>nt. värv, kuju, suurus</i>, (ühise tunnusega esemed eraldatakse teistest). • Eristab <i>ööd ja päeva</i> (kirjeldab lühidalt tegevusi). • Nimetab ja tunneb värve (punane, kollane, sinine, roheline, must, valge).
4-5-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Moodustab etteantud esemete hulga järgi teise samaväärse (niisama palju esemeid sisaldava) esemete hulga. • Võrdleb esemete hulki, moodustades hulga esemetest paare <ul style="list-style-type: none"> ○ kui hulga esemetest saab moodustada ainult paare, siis on esemeid <i>võrdselt ehk ühepalju ehk samapalju</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> ○ kui aga pärast paaride moodustamist üks ese jääb paariliseta, siis on ühes hulgas esemeid rohkem, teises hulgas vähem. ● Määrab esemete asukohta asenditunnuse alusel(<i>ülal - all, ees - taga, sees - väljas</i> jne). ● Räägib igapäevatoimingutest või sündmustest ajatunnuse alusel (<i>eile, täna, homme</i>; hommik, päev, õhtu, öö). ● Jaotab esemed ühise tunnuse (nt värvi, kujundi, pikkuse) alusel . ● Tunneb ja oskab nimetada erinevaid värve. ● Nimetab nädalapäevade nimetusi.
5-6-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Moodustab ette öeldud arvu järgi hulga(d) (käepärastest esemetest). ● Võrdleb esemete hulksid loendamise abil. Kasutab mõisteid võrdselt (sama palju), rohkem, vähem. sh.mõistab hulga püsimist iseenda suhtes, esemete ümberpaigutamise teel (sama arv esemeid paigutatakse uues hulgas ritta lühemalt/pikemalt), hulkade võrdlemine. ● Jaotab terviku osadeks (rühmitab) ja võrdleb neid etteantud tunnuse alusel(<i>nt. keda on täna rühmas rohkem: poisse või tüdrukuid?; mis värvi pliiatseid on vähem punaseid või siniseid?</i>) ● Võrdleb kahte eset ühise tunnuse alusel (värv, pikkus vms). ● Määrab esemete asukohta asenditunnuse alusel(<i>ülal - all, ees - taga, sees - väljas, paremal - vasakul</i> jne). ● Nimetab oma igapäevatoiminguid või meelde jäänud sündmuseid ajatunnuse alusel (<i>eile, täna, homme</i>; hommik, päev, õhtu, öö). ● Orienteerub tasapinnal (paberil - <i>üleval, all, keskel, ääres</i>). ● Nimetab nädalapäevade järjestikuseid nimetusi, ● Nimetab kalendrikuid.
6-7-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Määrab esemete hulga ühiseid tunnuseid ja jaotab esemeid kahe erineva tunnuse järgi. ● Võrdleb hulki, kasutades mõisteid rohkem, vähem, võrdselt. ● Rühmitab nähtusi ja tegevusi ajatunnuse (<i>päevade nimetuste, ööpäeva osade, aastaagade</i>) järgi. ● Oskab öelda kellaega täistundides. ● Nimetab nädalapäevi, kalendrikuid, aastaagaseid. ● Rühmitab esemeid asendi järgi (<i>ülal - all, ees - taga, sees - väljas, paremal - vasakul</i> jne). ● Kirjeldab enda asukohta ümbritsevate esemete suhtes, orienteerub ruumis, õuealal ja paberil.
ARVUDE MAAILM (loendamine ja arvud, arvutamine)	
2-3-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Osutab esemetele, mida on üks ja mida on palju.
3-4-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Tunneb arvude nimetusi 5 piires. ● Loendab esemeid kolme piires (õiges järjestuses): <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>paigutades loendamisel esemed ükshaaval teise kohta</i> ○ <i>osutades samaaegselt esemele (sõrmega)</i> ● Tunneb arvu märke 1 kuni 3. Leiab õpitava arvu märgi erinevatest kohtadest (nt maja seinalt, riietelt vms) ● Sooritab numbrite kirjutamise eelharjutusi.
4-5-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Tunneb arvude nimetusi 10 piires. ● Loendab esemeid kuue piires (õiges järjestuses):

	<ul style="list-style-type: none"> ○ puudutades esemeid sõrmega või osutades neile käeliigutusega, öeldes seejuures arvude järjestikuseid nimetusi. ● Teab loendamisel viimasena öeldud arvsõna tähendust (kõigi loendatud esemete ühine nimetus) ja vastab küsimusele <i>mitu on?</i> ● Tunneb arvu märke 1 kuni 6. Mõistab, et arvu tähistav sõna (nt kaks) ja sellele vastav arvu märk on tähenduselt samad. ● Õpib kirjutama numbreid 1 kuni 6 (iga arvu tundmaõppimise järel hakkab laps arvule vastavat numbrit kirjutama). Number on arvu kirjapilt. ● Leiab õpitava arvu märgi erinevatest kohtadest (nt kellalt, riietelt, maja seinalt, raamatust) ● Õpib tundma arvude vahelisi seoseid (arvurida 1-6): nimetab arvude reas: <ul style="list-style-type: none"> ○ kõige suurema ja/või temast väiksemad arvud; ○ kõige suuremale arvule eelnev arv (eelnevad arvud) ○ arvule järgnev arv (järgnevad arvud)
5-6-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Seostab arvsõna vastava numbriga ja numbri vastava arvsõnaga (1-10). ● Teeb 10 piires (õiges järjestuses) loendamise teel kindlaks esemete arvu, vastab küsimusele <i>mitu on?</i> ● Õpib kirjutama numbreid 1 kuni 10. ● Määrab arvu asukohta arvude reas naaberarvude kaudu (arvurida 1-10) ● Tunneb arvude vahelisi seoseid (10 on selles arvude reas viimane, ta on õpitud arvudest kõige suurem; kõik eelnevad arvud on temast väiksemad jne. ● Sooritab (õpetaja juhtimisel) lisamise ja äravõtmise harjutusi: antud esemetele (nende arv on loendamisega kindlaks tehtud) tuleb lisada mõned esemed, et neist saaks etteantud arv(nt Mitu eset on? Mitu eset tuleb lisada, et neid oleks neli?); antud esemete hulgast (nende arv on teada) võtta ära nii palju esemeid, et jääks antud arv (nt Mitu eset on? Mitu eset võtad ära, et jääks neli?); antud esemetele lisada mõni ese ja saada teada, mitu eset nüüd on (nt Mitu eset on? Lisasin kaks eset. Mitu eset nüüd on?) jne ● Võrdleb esemeid hulkade toel (<i>nt õunu on niisama palju kui seeni, mõlemaid on üks, üks on võrdne ühega</i>).
6-7-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Teeb 12 piires loendamise teel kindlaks esemete arvu, teab arvude 1–12 järjestust ja tunneb numbrimärke ning oskab neid kirjutada. ● Liidab ja lahutab 5 piires ning tunneb märke +, -, =.
SUURUSTE MAAILM (suurused ja mõõtmine)	
2-3-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Nimetab esemetes erinevusi (suur - väike).
3-4-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Võrdleb (järjestab) kahte eset suuruse (suurem-väiksem), pikkuse (pikem-lühem)
4-5-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> ● Järjestab kuni kolm eset erinevate suurustunnuste abil (<i>suur, väike, pikk, lühike</i>)

5-6-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestab 3 - 5 eset erinevate suurustunnuste abil (<i>suur, väike, pikk, lühike, kõrge, madal</i>) • Oskab mõõta eseme pikkust mõõtepulga abil. • Oskab kasutada 1-, 2-euroseid rahatahti ostude tegemisel.
6-7-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Järjestab kuni viit eset suuruse järgi (pikkus, laius, kõrgus jm). • Mõõdab esemete pikkust kokkulepitud mõõduühikuga (samm, pulk, nöör vms). • Eristab enamkasutatavaid raha- ning mõõtühikuid (euro, sent, meeter, liiter, kilogramm) ja teab, kuidas ning kus neid ühikuid kasutatakse. • Koostab kahe esemete hulga järgi matemaatilisi jutukesi.
KUJUNDITE MAAILM (geomeetrilised kujundid)	
2-3-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Leiab etteantud kujundite seast samasuguse kujundi (ring, ruut, kolmnurk).
3-4-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Nimetab ise või õpetaja abiga kujundite nimetusi (ring, ruut, kolmnurk). • Laob kujunditest pilte ja mustreid.
4-5-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Laob kujunditest pilte ja mustreid. • Leiab õpetaja poolt nimetatud tunnustega kujundi ja oskab nimetada seda.
5-6-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb ja nimetab ringi, ruutu, ristkülikut, kolmnurka. • Näeb ja oskab leida ringile, ruudule, kolmnurgale sarnaseid kujundeid ümbritsevast keskkonnast.
6-7-aastane laps	<ul style="list-style-type: none"> • Leiab erinevate kujundite hulgast ringi, kolmnurga, ristküliku, ruudu ning kera ja kuubi, kirjeldab neid kujundeid.