

Sisukord

1 Ainevaldkond: Matemaatika	2
1.1 Matemaatikapädevus	2
1.2 Ainevaldkonna õppeained	2
1.3 Õppeaine nädalatundide jaotumine kooliastmeti	2
1.4 Ainevaldkonna kirjeldus.....	2
1.5 Üldpädevuste kujundamise võimalusi	3
2 Aine: Matemaatika	4
2.1 Õppe- ja kasvatusesmärgid	4
2.2 Matemaatika õppeaine kirjeldus	4
2.3 Õppetegevus	4
2.4 Füüsiline õpikeskkond.....	5
2.5 Hindamise alused	5
2.6 Läbivad teemad kooliastmeti lähtuvalt õppeainest	5
2.7 Lõiming teiste õppeainetega.....	6
3 I kooliastme õpitulemused	7
4 Klass: 1. klass.....	8
4.1 Õpitulemused antud klassile.....	8
4.2 Õppesisu (140 tundi)	9
5 Klass: 2.klass	11
5.1 Õpitulemused antud klassile.....	11
5.2 Õppesisu (140 tundi õppeaastas).....	11
6 Klass: 3.klass.....	13
6.1 Õppetulemused antud klassile	13
6.2 Õppesisu (105 tundi õppeaastas).....	14
7 Hindamine.....	16

1. Ainevaldkond: Matemaatika

1.1 Matemaatika pädevus

Matemaatika õpetamise eesmärgiks on kujundada põhikooliõpilastes eakohane matemaatikapädevus, see tähendab suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid ja meetodeid erinevates ülesannetes nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades ning mõista matemaatika sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust; oskus püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusstrateegiaid ja neid rakendada, analüüsida lahendusideed ja kontrollida tulemuse tõesust, loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning selleks erinevaid esitusviise kasutada ja neist aru saada.

Matemaatika õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) väärtustab matemaatikat ning tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest;
- 2) tunneb matemaatilisi mõisteid ja seoseid;
- 3) arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt;
- 4) kasutab tüüpülesannete lahendusstrateegiaid ja lahendab probleemülesandeid;
- 5) oskab infot esitada teksti, graafiku, tabeli, diagrammi ja valemina;
- 6) kasutab õppides info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid;
- 7) oskab analüüsida ja jõuab olemasolevate faktide põhjal arutluse kaudu järeldusteni;
- 8) rakendab matemaatikateadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus;
- 9) teab ainevaldkonnaga seotud erialasid ja ameteid ning hindab oma võimeid ja huvi siduda tulevased õpingud matemaatikaga seotud valdkondadega.

1.2 Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuulub õppeainena matemaatika, mida õpitakse 1.– 9. klassini.

1.3 Õppeaine nädalatundide jaotumine kooliastmeti:

I kooliaste – 10 nädalatundi klassides vene õppekeele ja 11 nädalatundi kümblusklassides (10/11*)

II kooliaste – 13 nädalatundi

III kooliaste – 13 nädalatundi

Õppeainete nädalatundide jagunemine kooliastmete sees määratakse klasside kaupa kindlaks kooli õppekavas arvestusega, et taotletavad õpitulemused ja õppe-kasvatuseesmärgid on saavutatavad. Kooliõppekavas on määratud:

1. klassis – 3 / 4* nädalatundi

2. klassis – 3 / 4* nädalatundi

3. klassis – 4 / 3* nädalatundi.

Õppesisu käsitlemises teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, valdkonnapädevused ja üldpädevused on saavutatavad.

1.4 Ainevaldkonna kirjeldus

Matemaatika tegeleb mudelitega, seoste kirjeldamise ning meetodite väljatöötamisega. Põhikooli matemaatikaõpetus annab õpilastele valmisoleku mõista ning kirjeldada loogilisi, kvantitatiivseid ja ruumilisi seoseid. Matemaatikakursuses omandatakse kirjaliku, kalkulaatoril ja peastarvutamise oskus, tutvutakse tasandiliste ja ruumiliste kujundite omadustega, õpitakse matemaatiliselt seoseid kirjeldama. Omandatakse vajalikud algebra põhioskused. Saadakse esmane ettekujutus ümbritsevate juhuslike sündmuste maailmast ja selle kirjeldamise võtetest. Põhikooli matemaatikakursuses omandatud meetodeid ja keelt saavad õpilased kasutada teistes õppeainetes. Õpet üles ehitades pööratakse erilist tähelepanu õpitavast arusaamisele ning õpilaste loogilise ja loova mõtlemise arendamisele. Rõhutatakse täpsuse, järjepidevuse ja õpilaste aktiivse mõttetöö olulisust kogu õppeaja vältel. Matemaatilisi probleemülesandeid lahendades saavad õpilased ahaa-elamuse kaudu kogeda edu ja avastamisrõõmu. Õppeprotsessis kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) võimalusi.

2. Aine: Matemaatika

2.1. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aine õppe- ja kasvatuseesmärgid valdkonnapädevuse kujundamiseks lähtuvad ainevaldkonna pädevustest.

3. klassi lõpetaja:

- 1) saab aru õpitud reeglitest ning oskab neid rakendada;
- 2) loendab ümbritseva maailma esemeid ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse alusel;
- 3) loeb, mõistab ja selgitab eakohaseid matemaatilisi tekste;
- 4) kasutab suurusi mõõtes sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid;
- 5) märkab matemaatikaga seonduvat ümbritsevas elus ning kirjeldab seda arvude või geomeetriliste kujundite abil;
- 6) kasutab digitaalseid õppematerjale;
- 7) mõistab matemaatika olulisust, seost ümbritsevaga.

2.2 Õppeaine kirjeldus

Õppeaine kirjeldus lähtub ainevaldkonna kirjeldusest.

2.3 Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine õpetamise eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 5) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, seejuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;

6) kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditel: iseseisev töö, vestlus, arutelu, diskussioon, paaristöö, projektõpe, rühmatöö, praktiline töö;

7) luuakse võimalused koostada referaat, õpimapp ja lihtsamad uurimistööd, sooritada praktilisi mõõtmistöid jne;

8) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, asutused, õueõpe jm.

Õppesisu ja -tegevuse kavandamisel lähtutakse mõtlemise hierarhiilistest tasanditest:

1) faktide, protseduuride ja mõistete teadmine (meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine);

2) teadmiste rakendamine (meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine);

3) arutlemine (põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, harjumuspäratute ülesannete lahendamine).

2.4 Füüsiline keskkond

Kool võimaldab:

- 1) õppe klassis, kus on tahvel ja tahvlile joonestamise vahendid;
- 2) kasutada klassis internetiühendusega IKT vahendeid ning esitlustehnikat;
- 3) tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplekte.

2.5 Hindamise üldalused (sealhulgas ka kujundav hindamine)

Õpitulemuste hindamise aluseks on õppekava üldosas sätestatud hindamise põhimõtted. Hindamise täpsem korraldus määratakse kooli õppekavas. Hindamisel kasutatakse kujundavat ja kokkuvõtvat hindamist. Kujundava hindamise puhul keskendutakse eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Kokkuvõtval hindamisel võrreldakse õpilase saavutusi taotletavate õpitulemustega. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul hinnatakse nii tulemust kui ka protsessi.

2.6 Läbivad teemad kooliastmeti lähtuvalt õppeainest

Õppekava üldosas esitatud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja viidete tegemise kaudu käsitletava aine juures.

Läbiva teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatika õppimisel tajutakse õppimise vajadust ning areneb iseseisva õppimise oskus. Matemaatika tundides kujundatakse võimet abstraktselt ja loogiliselt mõelda. Oma võimete realistlik hindamine on üks olulisemaid edasise karjääri planeerimise tingimusi. Õpilasi suunatakse arendama oma õpi-, suhtlemis-, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt ettevõtte külastused, õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud ameteid ja erialasid.

Läbiva teema „Keskond ja jätkusuutlik areng“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatikaülesannetes saab kasutada reaalseid andmeid keskkonnaressursside kasutamise kohta. Neid analüüsides arendatakse säästvat suhtumist keskkonda ning õpetatakse seda väärtustama. Võimalikud on õueõppetunnid. Õpilased õpivad võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku tuleviku eest ning omandama sellekohaseid väärtushinnanguid ja käitumisnorme. Kujundatakse objektiivsele

informatsioonile rajatud kriitilist mõtlemist ning probleemide lahendamise oskust. Faktidele toetudes hinnatakse keskkonna ja inimarengu perspektiive. Selle teema käsitlemisel on tähtsal kohal protsentarvutus, statistikaelemendid ning muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika.

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikus“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatikat ja teisi õppeaineid lõimivate ühistegevuste (uurimistööd, rühmatööd, projektid) kaudu arendatakse õpilastes koostöövalmidust ning sallivust teiste inimeste tegevuse ja arvamuste suhtes. Protsentarvutuse ja statistikaelementide käsitlemine võimaldab õpilastel aru saada ühiskonna ning selle arengu kirjeldamiseks kasutatavate arvnäitajate tähendusest.

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatika on nii maailma- kui ka rahvuskultuuri osa. Tänapäevane elukeskkond ei saa eksisteerida matemaatikata. Sellele saab tähelepanu juhtida matemaatika ajaloo tutvustamise, ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamise kaudu jne. Protsentarvutuse ja statistika abil kirjeldatakse mitmekultuurilises ühiskonnas toimuvaid protsesse (erinevad rahvused, usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jne).

Läbiva teema „Kultuuriline identiteet“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatika on nii maailma- kui ka rahvuskultuuri osa. Tänapäevane elukeskkond ei saa eksisteerida matemaatikata. Sellele saab tähelepanu juhtida matemaatika ajaloo tutvustamise, ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamise kaudu jne. Protsentarvutuse ja statistika abil kirjeldatakse mitmekultuurilises ühiskonnas toimuvaid protsesse (erinevad rahvused, usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jne).

Läbiva teema „Teabekeskond“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Teabekeskonnaga seondub oskus esitada ja mõista eri vormis infot (joonis, pilt, valem, mudel). Meediamanipulatsioonide adekvaatset tajumist toetavad matemaatikakursuse ülesanded, milles kasutatakse statistilisi protseduure ja protsentarvutusi. Õpilast suunatakse teavet kriitiliselt analüüsima

Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatikakursuse lõimimise kaudu tehnoloogia ja loodusainetega tutvustatakse tehnoloogilisi protsesse ning modelleerimist. Tegevusi kavandades ja ellu viies ning lõpptulemusi hinnates teeb õpilane mõõtmisi ja arvutusi, kasutab õppimise ja oma töö tõhustamiseks IKT vahendeid. Matemaatikaõppes saab rakendada mitmesugust õpitarkvara.

Läbiva teema „Loodusteadused ja tehnoloogia“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Ülesannete lahendamisel õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid, mõistma matemaatika olulisust teaduse ja tehnoloogia arengus.

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatikaõpetuses saab lahendada ohutus- ja tervishoiuandmeid sisaldavaid ülesandeid (nt liikluskeskkonna, liiklejate ja sõidukite liikumisega seotud tekstülesanded, muud riskitegureid sisaldavate andmetega ülesanded ja graafikud).

Läbiva teema „Väärtused ja kõlblus“ käsitlemine.

Läbiva teema käsitlemine I kooliastmes. Matemaatika on jõukohane, kui õpilane arendab endas süstemaatilisust, järjekindlust, püsivust, täpsust, korrektsust ja kohusetunnet. Õpetaja eeskujul kujundavad õpilased tolerantset suhtumist erinevate võimete kaasklassist. Matemaatika õppimine ja õpetamine peab pakkuma õpilastele võimalikult palju positiivseid emotsioone.

3. I kooliastme õpitulemused:

3.klassi lõpetaja:

I. Arvutamine

Õpilane:

- 1) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–10 000;
- 2) esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana;
- 3) loeb ja kirjutab järgarve;
- 4) liidab ja lahutab peast arve 100 piires, kirjalikult 10 000 piires;
- 5) valdab korrutustabelit (korrutab ja jagab peast ühekohalise arvuga 100 piires);
- 6) teab nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi;
- 7) leiab võrdustes tähe arvvaartuse proovimise või analoogia põhjal;
- 8) määrab õige tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine).

II. Mõõtmine ja tekstülesanded

Õpilane:

- 1) selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust, leiab nende murdude põhjal osa arvust;
- 2) kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu;
- 3) hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutusülesandeid;
- 4) tunneb kella ja kalendrit ning seostab neid teadmisi oma elu tegevuste ja sündmustega;
- 5) teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid);
- 6) arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
- 7) analüüsib ja lahendab iseseisvalt eri tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;
- 8) koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.

III. Geomeetriselised kujundid

Õpilane:

- 1) eristab lihtsamaid geomeetrisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ja nende põhilisi elemente;
- 2) leiab ümbritsevast õppetundides käsitletud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;
- 3) rühmitab geomeetrisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;
- 4) mõõdab lõigu pikkuse ja joonestab etteantud pikkusega lõigu;
- 5) joonestab ristküliku ja ruudu;
- 6) joonestab võrdkülgse kolmnurga ning ringjoone;

- 7) mõõdab õpitud hulknurkade külgede pikkused ja arvutab nende ümbermõõdu;
8) arvutab murdjoone pikkuse.

4. Klass: 1. klass

4.1 Õpitulemused antud klassile

Õpilane:

- loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-100;
- esitab arvu üheliste ja kümneliste summana;
- loeb ja kirjutab järgarve;
- liidab ja lahutab peast arve 20 piires üleminekuga ja 100 piires üleminekuta
- tunneb kahe aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi;
- leiab võrdustes puuduva arvvaartuse proovimise või analoogia põhjal *;
- kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;
- tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega;
- arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
- hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid õpetaja abiga
- analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühetehtelisi tekstülesandeid ning kahetehtelisi ülesandeid lahendab õpetaja abiga ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust
- koostab ühetehtelisi tekstülesandeid. suuliselt pildi järgi õpetaja abiga
- kasutab ühikute harjutamiseks arvutiprogramme
- eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente;
- leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;
- rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel ja äratundmise tasemel
- joonestab tasandilisi kujundeid;
- mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed
- oskab nimetada geomeetrilisi kujundeid igapäevaelus

4.2 Õppesisu (4 tundi nädalas, kokku 140 tundi):

Õppesisu	Õpitulemused	Õppega seotud tegevuste orienteeruv maht
Arvutamine. Arvud 0-100, nende esitus üheliste, kümneliste,	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-100; 	66 /60* t

<p>summana. Võrdus ja võrratus. Arvude võrdlemine ja järjestamine. Järgarvud. Arvude liitmine, lahutamine peast 100 piires. Liitmis-, lahutamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe;). Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • esitab arvu üheliste ja kümneliste summana; • loeb ja kirjutab järgarve; • liidab ja lahutab peast arve 20 piires üleminekuga ja 100 piires üleminekuta • tunneb kahe aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi; • leiab võrdustes puuduva arvvaartuse proovimise või analoogia põhjal; 	
<p>Mõõtmine ja tekstülesanded. Pikkusühikud <i>sentimeeter, meeter</i>; Massiühikud <i>kilogramm</i>, Ajaühikud <i>sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta</i>, .Kell ja kalender. Käibivad rahaühikud. Mahuühik <i>liiter</i>. Temperatuuriühik <i>kraad</i>. Termomeeter, selle skaala. Nimega arvude liitmine. Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemuste reaalsuse hindamine. Tekstülesannete koostamine. Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; • tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega; • arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud); • hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid õpetaja abiga • analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühetehtelisi tekstülesandeid ning kahetehtelisi ülesandeid lahendab õpetaja abiga ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust • koostab ühetehtelisi tekstülesandeid. suuliselt pildi järgi õpetaja abiga • kasutab ühikute harjutamiseks arvutiprogramme 	20 /45* t
<p>Geomeetrilised kujundid. Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Etteantud pikkusega lõigu joonestamine. Murdjoon, selle pikkus. Kolmnurk, nelinurk; nende tipud, küljed ja nurgad. Ruut ja ristkülik. Ring. Kuup, risttahukas, kera, silinder, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente; • leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid; • rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel ja äratundmise tasemel • joonestab tasandilisi kujundeid; • mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed • oskab nimetada geomeetrilisi kujundeid igapäevaelus 	19 /35* t

5. Klass: 2. klass

5.1 Õpitulemused antud klassile

Õpilane:

- loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-1000;
- esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste summana;
- loeb ja kirjutab järgarve;
- liidab ja lahutab peast arve 100 piires üleminekuga
- valdab korrutustabelit 5-ni
- tunneb nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi;
- leiab võrdustes tähe arvvaartuse proovimise või analoogia põhjal;
- oskab kirjalikult liita ja lahutada üleminekuga 100-piires
- selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ tähendust,
- kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;
- tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega;
- teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid(valdavalt ainult naaberühikuid)
- arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
- hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid
- analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühetehtelisi ja kahetehtelisi ülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust
- koostab ühetehtelisi tekstülesandeid
- eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente;
- leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;
- rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel ja äratundmise tasemel
- joonestab tasandilisi kujundeid;
- mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed
- oskab nimetada geomeetrilisi kujundeid igapäevaelus

5.2 Õppesisu (3 /4* tundi nädalas, kokku 105 /140* tundi):

Õppesisu	Õpitulemused	Õppega seotud tegevuste orienteeruv maht
Arvutamine. Arvud 0-1000 nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste summana. Võrdus ja võrratus. Arvude võrdlemine ja järjestamine. Järgarvud. Arvude liitmine, lahutamine peast 100 piires.	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-1000; • esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste summana; • loeb ja kirjutab järgarve; • liidab ja lahutab peast arve 100 piires üleminekuga • valdab korrutustabelit 5-ni 	65 / 60* t

<p>Korrutamine ja jagamine 5-ni. Liitmine ja lahutamine kirjalikult 100 piires. Liitmis-, lahutamis-, korrutamise- ja jagamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe; tegur, korrutis; jagatav, jagaja, jagatis). Liitmise ja lahutamise ning korrutamise ja jagamise vahelised seosed. Korrutamise seos liitmisega. Peast- ja kirjaliku arvutamise eeskirjad. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tunneb nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi; • leiab võrdustes tähe arvvaartuse proovimise või analoogia põhjal; • oskab kirjalikult liita ja lahutada üleminekuga 100-piires 	
<p>Mõõtmine ja tekstülesanded. Pikkusühikud <i>millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter</i>. Pikkusühikute seosed. Massiühikud <i>gramm, kilogramm</i>, Massiühikute seosed. Ajaühikud <i>sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand</i>. Ajaühikute seosed. Kell ja kalender. Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed. Mahuühik <i>liiter</i>. Temperatuuriühik <i>kraad</i>. Termomeeter, selle skaala. Nimega arvude liitmine. Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemuste reaalsuse hindamine. Tekstülesannete koostamine. Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ tähendust, • kasutab mõttes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; • tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega; • teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid) • arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud); • hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid • analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühetehtelisi ja kahtehtelisi ülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust • koostab ühetehtelisi tekstülesandeid 	25/45* t
<p>Geomeetrilised kujundid. Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Etteantud pikkusega lõigu joonestamine. Murdjoon, selle pikkus. Kolmnurk, nelinurk; nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk. Ruut ja ristkülik. Ring ja ringjoon, keskpunkt .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente; • leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid; • rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel ja äratundmise tasemel • joonestab tasandilisi kujundeid; 	20 / 35* t

<p>Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed • oskab nimetada geomeetrilisi kujundeid igapäevaelus 	
---	--	--

6. Klass: 3. klass

6.1 Õpitulemused antud klassile

Õpilane:

- loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-10 000;
 - esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana;
 - loeb ja kirjutab järgarve;
 - liidab ja lahutab peast arve 100 piires, kirjalikult 10 000 piires
 - valdab korrutustabelit; korrutab ja jagab peast ühekohalise arvuga 100-piires
 - tunneb nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi;
 - leiab võrdustes tähearvväärtuse proovimise või analoogia põhjal;
 - määrab õige tehete järjekorra avaldises (sulud; korrutamise/jagamise; liitmine/lahutamine)
- $$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}$$
- selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust, leiab nende murdude põhjal osa arvust ning osa järgi arvu;
 - kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;
 - hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid;
 - tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega;
 - teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid);
 - arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud);
 - analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust;
 - koostab ühetehtelisi tekstülesandeid.
 - eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente;
 - leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid;
 - rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel;
 - joonestab tasandilisi kujundeid; konstrueerib võrdkülgse kolmnurga ning etteantud raadiusega ringjoone;
 - mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed ning arvutab ümbermõõdu.

6.2 Õppesisu (4 /3* tundi nädalas, kokku 140 tundi / 105*):

Õppesisu	Õpitulemused	Õppega seotud tegevuste orienteeruv maht
<p>Arvutamine. Arvud 0-10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Võrdus ja võrratus. Arvude võrdlemine ja järjestamine. Järgarvud. Paaris-ja paaritud arvud. Arvude liitmine, lahutamine, korrutamine ja jagamine peast 100 piires. Liitmine ja lahutamine kirjalikult 10 000 piires. Liitmis-, lahutamise-, korrutamise- ja jagamistehte komponentide nimetused (liidetav, summa; vähendatav, vähendaja, vahe; tegur, korrutis; jagatav, jagaja, jagatis). Liitmise ja lahutamise ning korrutamise ja jagamise vahelised seosed. Korrutamise seos liitmisega. Peast- ja kirjaliku arvutamise eeskirjad. Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes. Arvutiprogrammide kasutamine nõutavate arvutusoskuste harjutamiseks.</p>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0-10 000; • esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; • loeb ja kirjutab järgarve; • liidab ja lahutab peast arve 100 piires, kirjalikult 10 000 piires • valdab korrutustabelit; korrutab ja jagab peast ühekohalise arvuga 100-piires • tunneb nelja aritmeetilise tehte liikmete ja tulemuste nimetusi; • leiab võrdustes tähearvväärtuse proovimise või analoogia põhjal; • määrab õige tehte järjekorra avaldises (sulud; korrutamine/jagamine; liitmine, lahutamine) 	<p>80 / 55* t</p>
<p>Mõõtmine ja tekstülesanded. Pikkusühikud <i>millimeeter, sentimeeter, detsimeeter, meeter, kilomeeter</i>. Pikkusühikute seosed. Massiühikud <i>gramm, kilogramm, tonn</i>. Massiühikute seosed. Ajaühikud <i>sekund, minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand</i>. Ajaühikute seosed. Kell ja kalender. Käibivad rahaühikud. Rahaühikute seosed. Mahuühik <i>liiter</i>. Temperatuuriühik <i>kraad</i>. Termomeeter, selle skaala. Nimega arvude liitmine. Tekstülesannete analüüsimine ja lahendamine. Tulemuste reaalsuse hindamine. Tekstülesannete koostamine. Arvutiprogrammide kasutamine ühikute teisendamise harjutamiseks.</p>	<p>$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust, leiab nende murdude põhjal osa arvust ning osa järgi arvu; • kasutab mõõtes sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; <ul style="list-style-type: none"> • hindab looduses kaugusi ning lahendab liiklusohutuse ülesandeid; • tunneb kella ja kalendrit ning seostab seda oma elu tegevuste ja sündmustega; • teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt ainult naaberühikuid); <ul style="list-style-type: none"> • arvutab nimega arvudega (lihtsamad juhud); • analüüsib ja lahendab iseseisvalt erinevat tüüpi ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid ning hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse 	<p>35 / 30* t</p>

	reaalsust; <ul style="list-style-type: none"> koostab ühetehtelisi tekstülesandeid. 	
<p>Geomeetrilised kujundid. Punkt, sirglõik, sirge. Lõigu pikkus. Etteantud pikkusega lõigu joonestamine. Murdjoon, selle pikkus. Kolmnurk, nelinurk; nende tipud, küljed ja nurgad. Täisnurk. Ruut ja ristkülik. Võrdkülgne kolmnurk ning selle joonestamine joonlaua ja sirkliga. Ring ja ringjoon, keskpunkt ja raadius. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine. Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid; nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud eristamise ja äratundmise tasemel). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> eristab lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid (punkt, sirge, lõik, ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus) ning nende põhilisi elemente; leiab ümbritsevast ainekavaga määratud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid; rühmitab geomeetrilisi kujundeid nende ühiste tunnuste alusel; joonestab tasandilisi kujundeid; konstrueerib võrdkülgse kolmnurga ning etteantud raadiusega ringjoone; mõõdab õpitud geomeetriliste kujundite küljed ning arvutab übermõõdu. 	25 / 25* t

7. Hindamine

7.1. Оценивание по математике осуществляет учитель, который в начале учебного года знакомит учащихся с основными положениями и порядком оценивания по предмету.

7.2. **1.klassi** õpilaste teadmiste ja oskuste antakse sõnaline ja /või kirjalik hinnang lähtuvalt õpilase arengust, õpioskuste kujunemisest, õpirotsessis osalemisest ning õpitulemustest. Esikohal on kujundav hindamine, millest võtavad aktiivset osa õpilased ise. Suulisi hinnanguid saavad õpilased jooksvalt õpperotsessis, kokkuvõtvaid kirjalike hinnanguid antakse poolaasta lõpul: **oskab väga hästi, oskab hästi, vajab harjutamist, vajab palju harjutamist.**

Oskab väga hästi	Oskab hästi	Vajab harjutamist	Vajab palju harjutamist
Оценивание устных ответов			
<p>Ученик :</p> <ul style="list-style-type: none"> обнаруживает осознанное усвоение изученного учебного материала в полном объеме, предусмотренном программой; отвечает самостоятельно без 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> удовлетворяет в основном требованиям на "Умеет очень хорошо», но при этом имеет один из недостатков: в ответе допускает небольшие пробелы, не исказившие 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> показывает осознанное усвоение более половины изученного материала; неполно или непоследовательно раскрывает содержание материала, но 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> обнаруживает незнание большей части программного материала или полное незнание и непонимание изучаемого материала;

<p>наводящих вопросов учителя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или вычислениях, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● точно использует математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; ● производит вычисления безошибочно, достаточно быстро и рационально; ● умеет проверять произведенные вычисления; ● умеет самостоятельно решать задачи ; ● узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; ● выполняет задания практического характера (работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного и 	<p>математическое содержание ответа;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● допускает одну ошибку или более двух недочётов в вычислениях, при составлении и решении задач, узнавании геометрических фигур и их элементов, но легко исправляет ошибки или неточности по замечанию учителя; ● допускает ошибку или более двух недочётов при выполнении практических заданий: рисовании рисунков, черчении чертежей , а также при измерении, но легко исправляет их по замечанию учителя; ● затрудняется применить знания самостоятельно в незнакомой ситуации. 	<p>показывает общее понимание вопроса и умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● затрудняется или допускает ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, исправляет из после нескольких наводящих вопросов учителя; ● затрудняется или допускает ошибки в вычислениях, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; самостоятельно осуществить проверку своих вычислений не может; ● имеются затруднения или допущены ошибки при решении задачи, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ● путается в названиях геометрических фигур, их элементов, не может узнать 	<ul style="list-style-type: none"> ● не раскрывает основное содержание учебного материала; не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; ● допускает ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя; ● не справляется с решением примеров самостоятельно; допущенные ошибки не исправлены даже после нескольких наводящих вопросов учителя; ● не справляется с решением текстовых заданий самостоятельно; допускает грубые ошибки при ответе; допущенные ошибки не исправлены даже после нескольких наводящих вопросов учителя; ● не знает названия изученных геометрических фигур и их элементов; не узнаёт и не
---	---	---	--

<p>нструментов);</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет самостоятельно пользоваться усвоенными знаниями, навыками и умениями. 		<p>и найти изученные фигуры ни на картинках, ни в окружающей среде. Однако справляется с данными заданиями после пояснения и наводящих вопросов учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> • не справляется с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания; имеются затруднения или допущены ошибки при выполнении рисунков и чертежей, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; • при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков; применить, полученные знания самостоятельно не может. 	<p>может их найти; путает одну фигуру с другой;</p> <ul style="list-style-type: none"> • допускает грубые ошибки в рисовании рисунков, черчении чертежей и графиков, а также при измерениях, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя; • постоянно нуждается в поддержке и помощи учителя.
--	--	---	---

Оценивание письменных работ

<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполняет работу полностью, самостоятельно; • не допускает в решении 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполняет работу полностью и в целом правильно; • допускает одну ошибку или два - 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполняет не все задания, а только половину; • допускает более одной 	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполняет менее половины объёма работы или не справляется с работой
---	--	---	---

<p>математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполняет работу аккуратно, корректно, соблюдает орфографический режим при выполнении работы в целом и отдельных заданий. 	<p>три недочёта в вычислениях, в решении задачи, рисунках, чертежах или графиках;</p> <ul style="list-style-type: none"> • изменяет условие примера, задачи или др. задания, тем самым, упростив решение; • не соблюдает орфографический режим по ведению тетради и оформлению работы. 	<p>ошибки или более двух - трёх недочётов по содержанию работы, по ходу работы, в вычислениях, в решении задач, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> • полностью не соблюдает орфографический режим по ведению тетради и оформлению работы. 	<p>совсем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • допускает существенные ошибки практически во всех заданиях, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере, или работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно; • не ориентируется в работе и в тетради, не соблюдает орфографический режим по ведению тетради и оформлению работы.
--	--	---	--

7.3. Учебные результаты учеников 2 и 3 классов оцениваются цифрой.

7.4. При оценивании учитываются:

- знание фактов, процедур и понятий: вспоминание, узнавание, нахождение информации, вычисление, измерение, классификация / выстраивание в последовательность;
- сложность материала;
- применение знаний: выбор методов, представление математической информации разными способами, моделирование и решение рутинных заданий;
- рассуждение: обоснование, анализ, синтез, обобщение, оценка результатов, решение не рутинных заданий.
- самостоятельность, активность и творческий характер применения знаний;
- знание и умение правильно пользоваться общими и наиболее существенными понятиями и математическими символами;

- умение точно и аргументировано выражать свои мысли устно и письменно;
- правильность и аккуратность выполнения работ;
- наличие и характер ошибок, допущенных учащимися;
- особенности индивидуального развития учащихся.

7.5. В качестве форм оценки используется формирующее и обобщающее оценивание.

7.6. Формирующее оценивание дает информацию об общем умении решения заданий и о математическом мышлении, а также об отношении учащегося к математике. Формирующее оценивание выражается не в цифрах, а в устной или письменной словесной обратной связи о знаниях и умениях по учебному предмету:

7.7. В сотрудничестве с соучениками и учителем учащийся на основе поставленных целей и результатов обучения получает дополнительную, стимулирующую и конструктивную обратную связь в отношении своих сильных и слабых сторон.

7.8. В качестве одного из элементов формирующего оценивания может использоваться учебное портфолио. Требования к портфолио установлены школьным Положением об оценивании учащихся.

7.9. Знания, умения и навыки по математике оцениваются по результатам устного опроса и письменных работ.

7.10. Обобщающее оценивание состоит из :

- Текущего оценивания в течение учебного процесса;
- Контрольного оценивания

7.11. Текущее оценивание – есть оценивание единичных результатов учёбы. Текущие оценки могут быть поставлены:

- За ответы у доски по текущему материалу;
- За решение упражнений и задач в школе и дома;
- За работу по карточкам, учитывающую индивидуальные особенности учащегося;
- За математический диктант на знание таблиц сложения и умножения , формул, свойств, разрядов чисел;
- За выполнение домашней работы;
- За самостоятельную, практическую, творческую, фронтальную, срезовую работу учащихся;
- За изготовление моделей фигур и за работу с ними;
- За выполнение графических заданий и заданий на построение геометрических фигур;
- По итогам проверки тетрадей.

7.12.1 Контрольное оценивание представляет собой оценивание знаний, умений и навыков по какой – либо целостной части учебного материала и отражает результат обучения по данной теме. За основу при оценивании берутся целевые результаты учебы, предусмотренные программой обучения по математике.

7.12.2 Контрольные оценки могут быть поставлены:

- За контрольную работу;
- За практическую работу;
- За тестовую работу;
- За серию проверочных работ по данной теме;

- За оценочное задание.

7.12.3. Контрольное оценивание, занимающее весь урок, планируется в пределах учебного полугодия и проводится в сроки, определённые учителем и утверждённые администрацией гимназии. В начале четверти учитель сообщает учащимся сроки и формы проведения контрольных работ.

7.12.4. Контрольное оценивание является обязательным для всех учащихся и оценивается по пятибалльной шкале.

7.12.5. При оценивании контрольных письменных работ по пятибалльной шкале исходят из принципа:

- в оценку «5» конвертируется работа учащегося, набравшего 90-100% из максимально возможного количества пунктов,
- в оценку «4» - 75-89% пунктов,
- в оценку «3» - 50-74% ,
- в оценку «2» - 20-49%,
- в оценку «1» - 0-19% пунктов.

7.12.6 Письменные контрольные работы оформляются на отдельных листах или в тетрадях для контрольных работ в соответствии с орфографическим режимом гимназии и хранятся у учителя – предметника до окончания учебного периода с целью обоснования правильности и соответствия оценки требованиям при возникновении спорных вопросов.

7.13. Итоговыми оценками в основной школе являются полугодовые и годовые оценки. Полугодовая оценка выставляется на основании не менее пяти оценок. Годовая оценка выставляется на основании полугодовых оценок..

7.14. Оценивание устных ответов:

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- При ответе обнаруживает осознанное освоение изученного учебного материала и умеет им самостоятельно пользоваться.
- Производит вычисления быстро, правильно и рационально, умеет проверить произведённые вычисления.
- Умеет самостоятельно решить задачу (составить план, объяснить ход решения, сформулировать ответ на поставленный вопрос).
- Правильно выполняет задания практического характера (рисунки, чертежи и графики, иллюстрирующие ответ).
- Умело использует математическую терминологию и символику.
- Умеет применить знания в нестандартной ситуации.
- Понимает связь с ранее изученным материалом.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- Даёт ответ в основном соответствующий требованиям, установленным для оценки «5», но допускает отдельные неточности в работе, которые исправляет сам при указании учителя о допущении ошибки.
- Затрудняется применить знания в незнакомой ситуации.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- Показывает осознанное усвоение более половины изученных вопросов.
- Допускает ошибки, которые исправляет только после пояснений учителя.
- Имеет затруднения в определении понятий и использовании математической терминологии и символики.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Показывает незнание большей части программного материала.
- Не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с программой;
- Не справляется самостоятельно с решением задач и примеров.
- Допускает грубые ошибки при ответе.
- Если при оценивании устанавливается факт использования посторонней помощи или списывания.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала;
- Не справляется с решением задач и примеров.
- Не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по материалу.

7.15. Оценивание письменной работы:

При оценивании письменных работ учитывается:

- объём работы;
- сложность задания;
- количество и вид ошибок
- при оценивании письменных заданий исправляются и ошибки в правописании, которые при оценивании не учитываются.

Учитель может повысить оценку за оригинальное решение задачи, которое свидетельствует о высоком математическом развитии учащегося.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Решает 90%-100% пунктов всего письменного задания
- Выполняет работу аккуратно, корректно, соблюдает орфографический режим при выполнении работы в целом и отдельных заданий.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- Решает 75%-89% пунктов всего письменного задания.
- Изменил условие примера или задачи, тем самым, упростив решение.
- Полностью игнорирует орфографический режим по ведению тетради и оформлению работы.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- Решил 50%-74% пунктов всего письменного задания

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Выполнил менее половины объёма работы – 20%-49%

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Сдал пустую тетрадь или решил 0-19% пунктов всего письменного задания

7.16. Оценивание практической работы:

Практическая работа состоит из выполнения рисунков, чертежей, графиков, диаграмм, моделей фигур, а также из вычислений, выполняемых к ним.

В части практических работ и заданий оценивается не только результат работы, но и процесс.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Выполнил работу аккуратно, корректно, безошибочно, в полном объёме.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- Выполнил работу в целом правильно, но допущены вычислительные ошибки.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- Допустил ошибки по содержанию работы, по ходу работы, в вычислениях.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Выполнил работу некорректно, неправильно, нет вычислений.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Не справился с работой.

7.17. Ведение тетрадей

Учащиеся 2-3 классов могут вести обычные тетради по математике, рабочие тетради (издательств Koolibri или Avita) и тетради для контрольных работ

Проверка тетрадей:

- Если проверяется наличие работ, то ставится пометка «см» или подпись учителя.
- Если проверяется качество выполнения работ, то ставится оценка.
- Учёт оценок проводит учитель.

7.18. Оценивание за работу в тетрадях:

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Выполнил работу верно и аккуратно.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- Допустил одну-две ошибки в вычислениях
- Работа оформлена небрежно, хотя ошибок нет

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- Работы в основном выполняет, но допускает много ошибок, которые оставляет неисправленными даже после проверки.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Не выполняет половину объёма домашних и классных работ.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Отсутствует задание.
- Выполнено менее 19% работы.