



INSTITUTI I KURRIKULAVE DHE TRAJNIMIT

PROGRAM MËSIMOR PËR ARSIMIN FILLOR

LËNDA: MATEMATIKË

(Klasa e pestë)

VITI SHKOLLOR 2008-2009

TIRANË 2007

Në përputhje me planin mësimor të miratuar nga Ministria e Arsimit dhe Shkencës matematika në klasën e pestë zhvillohet me 4 orë në javë. Në vitin shkollor prej 35 javësh mësimore zhvillohen gjithsej 140 orë mësimore.

Bazuar në këtë program do të hartohet edhe teksti përkatës (një apo disa tekste alternativë) dhe do të organizohet e gjithë puna mësimore për lëndën e matematikës.

Programi pasqyron vijimsinë me programet e mëparshëm (1-4). Ai mbështetet në standardet e përmbajtjes si dhe në të gjitha dokumentat që kanë të bëjnë me reformën arsimore dhe janë të miratuara nga Ministria e Arsimit dhe Shkencës.

Mësuesit që do të realizojnë këtë program në praktikë, ndeshen për herë të parë me të. Ndodh kështu sepse për herë të parë në historinë e arsimit shqiptar klasa e pestë është përfshirë në ciklin fillor të arsimit të detyruar. Kjo dukuri shtron domosdoshmërinë e një punë të madhe paraprake kualifikuese para fillimit të vitit shkollor me të gjithë personelin mësimor. Kjo edhe për arsyen se njohuritë e klasës së pestë e tejkalojnë vëllimin e njohurive që tradicionalisht janë zhvilluar në ciklin fillor.

Nga ana tjetër, programi i matematikës i klasës së pestë realizon edhe një objektivi tjetër. Ai realizon lidhjen organike me programin e klasës së gjashtë, i cili tashmë ka 3 vjet që është në përdorim në shkollën tonë.

Vëllimi i njohurive matematikore të përfshira në këtë program është i përafërt me atë të zhvilluar vazhdimisht në klasën e pestë. Ndryshimet janë në përfshirjen e disa njohurive lidhur me shndërrimet gjeometrike, të koncepteve fillestare lidhur me vendosjen e shkronjës si përfaqësuese e numrit, apo përdorimin e shkronjave për modelimin e mardhënieve të thjeshta numerike si dhe gjetjen e vlerave të shprehjeve shkronjore, duke i paraprirë në këtë mënyrë futjes së kuptimit të funksionit nëpërmjet funksioneve të thjeshtë (lineare). Njëkohësisht janë përfshirë edhe njohuri nga statistika e probabiliteti.

Programi i matematikës i klasës së pestë është hartuar për t'i dhënë mundësi të gjithë nxënësve që të jenë të suksesshëm në matematikë.

Disa nga premiset që udhëheqin këtë program janë:

- Koherenca vertikale me planin mësimor të arsimit të detyruar. Programi i klasës së pestë është i kufizuar nga të dyja anët, prej programeve tashmë të miratuar e të zbatuar, të klasës së katërt dhe klasës së gjashtë.
- Koherenca horizontale, në kuptimin e stabilizimit të lidhjeve e varësive ndërmjet disiplinave të së njëjtës fushë kurrikulare si dhe të fushave të ndryshme.
- Synimi për forminin e krijimin e kapaciteteve dhe qëndrimeve duke evituar kujtesën mekanike dhe riprodhimin e njohurive.

OBJEKTIVAT THEMELORE TË PROGRAMIT

1. Njohja dhe të kuptuarit e koncepteve, terminologjisë dhe procedurave llogaritëse specifike.

2. Zhvillimi i kapaciteteve vëzhguese për zgjidhjen e problemeve.
3. Zhvillimi i kapaciteteve komunikuese nëpërmjet përdorimit të gjuhës e simbolikës matematike.
4. Edukimi i motivimit për t'u marrë me matematikë si një mjet për ta aplikuar në situata të ndryshme.

LINJAT DHE NËNLINJAT

Edhe në klasën e pestë programi është konceptuar sipas linjave dhe nënlinjave të përmbajtjes si më poshtë:

1. NUMRI

Kuptimi i numrit.
Veprimet me numra.

2. MATJA

Kuptimi e përdorimi i matjes.
Njehsimi i perimetrit, sipëfaqes, vëllimit.

3. GJEOMETRIA

Gjeometria në plan.
Gjeometria në hapësirë.
Shndërrimet gjeometrike.

4. ALGJEBRA DHE FUNKSIONI

Kuptimi i shprehjeve shkronjore.
Shndërrime të shprehjeve shkronjore.
Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve të ekuacioneve.
Funksioni.

5. MBLEDHJA, ORGANIZIMI DHE PËRPUNIMI I TË DHËNAVE PROBABILITETI.

Statistika.
Probabiliteti

Objektivat, konceptet e shprehitë kryesore sipas linjave e nënlinjave

Linja 1. NUMRI

1.1 Kuptimi i numrit

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë.

- Të përdorin numrin natyror deri te miliardat, për të shprehur sasi dhe për të krahasuar, radhitur e rrumbullakosur numra natyrorë;
- Të lexojnë dhe të shkruajnë numra natyrorë deri tek miliardat, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit të çdo shifre me vlerën e saj;
- Të lexojnë dhe të shkruajnë numra me shenjë (pozitivë ose negativë);
- Të lexojnë dhe të shkruajnë numra thyesorë;
- Të përdorin kuptimin e numrave thyesorë, të numrave dhjetorë dhe të numrave negativë në situata konkrete të thjeshta;
- Të krahasojnë numrat dhjetorë e thyesorë;
- Të lexojnë dhe të shkruajnë numra dhjetorë me një shifër pas presjes, duke kuptuar lidhjen ndërmjet vendit të çdo shifre me vlerën e saj;
- Të rrumbullakosin numrat natyrorë me jo më shumë se 6 shifra në dhjetëshe, qindëshe, mijëshe, dhjetëmijëshe e qindmijëshe të plota.
- Të rrumbullakosin numrat dhjetorë me një shifër pas presjes në numra natyrorë.

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Numri natyror me shumë shifra (miliarda); zbërthimi i numrave sipas rendit; krahasimi i numrave natyrorë, rrumbullakimi i numrave natyrorë, shifra dhe vlera e saj, numri thyesor, numri dhjetor, shifra dhe vlera mbas presjes, lidhja ndërmjet thyesave dhe numrave dhjetorë me një shifër pas presjes. (psh. $\frac{2}{5} = 0,4$) numrat negativë, krahasimi i numrave negativë.

1.2 Veprimet me numra

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të mbledhin me shkrim numra natyrorë deri te miliardat.
- Të zbresin me shkrim dy numra natyrorë deri tek miliardat.

- Të mbledhin e zbresin me mend numrat deri në katër shifra: dhjetëshe të plotë, qindëshe të plotë, mijëshe të plotë, pa kalim e prishje të dhjetës, qindëshe e mijëshe.
- Të shumëzojnë me shkrim në shtyllë një numër natyror me jo më shumë se 6 shifra me një numër natyror trashëfitor.
- Të pjesëtojnë me shkrim numra natyrorë, një numër natyror me jo më shumë se 6 shifra me një numër trashëfitor.
- Të kryejnë mbledhje e zbritje të numrave thyesorë me emërues të njëjtë.
- Të kryejnë mbledhje e zbritje të dy numrave thyesorë me emërues të ndryshëm
- Të mbledhin e të zbresin dy numra me shenjë vetëm duke i konkretizuar veprimet në boshtin numerik.
- Të interpretojnë veprimet (zbritja si veprim i kundërt i mbledhjes, pjesëtimi si veprim i kundërt i shumëzimit, shumëzimi si mbledhje e përsëritur);
- Të përdorin kuptimin e numrit dhe të veprimeve me të, për të zgjidhur probleme të thjeshta me të dhëna nga mjedisi rrethues dhe jeta e përditshme;
- Të kryejnë mbledhje dhe zbritje të numrave dhjetorë në raste të thjeshta konkrete;
- Të vlerësojnë paraprakisht rezultatin e veprimeve duke rumbullakuar numrat.

Konceptet dhe shprehjet kryesore

Mbledhja, zbritja, shumëzimi, pjesëtimi i numrave natyrorë. Rumbullakimi; krahasimi i numrave natyrorë me të njëjtin numër shifrash dhe me numër të ndryshëm shifrash; mbledhja dhe zbritja e numrave thyesorë dhe dhjetorë (psh. $\frac{2}{5} \pm \frac{1}{4}$); mesatarja e dy numrave të plotë.

LINJA 2: MATJA

2.1 Kuptimi dhe përdorimi i matjes

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të zgjedhin njësitë e përshtatshme jo standarde e standarde të matjes (*të gjatësisë, masës, sipërfaqes, vëllimit, kohës,*), si dhe veglat e përshtatshme për të kryer matje në situata nga jeta e përditshme, apo që lidhen me lëndët e tjera që zhvillohen në shkollë;
- Të matin gjatësi duke përdorur njësitë standarde milimetrin, centimetrin, metrin, kilometrin, veç e veç ose të kombinuara.
- Të gjejnë masën e sendeve (nëpërmjet vizatimeve me peshore), duke përdorur si njësi standarde grammin, kilogrammin, kuintalin dhe tonin, veç e veç ose të kombinuara.
- Të matin kohën duke përdorur njësi standarde sekondë minutë, orë, ditë, muaj, vit, shekull.

- Të këmbëjnë njësitë e matjes të gjatësisë, masës e kohës në situata të thjeshta konkrete;
- Të këmbëjnë monedha e kartmonedha;
- Të gjenë masën e këndit me raportor;
- Të parashikojnë me afërsi përfundimin e një veprimtarie matëse;

Konceptet dhe shprehjet kryesore

Njësitë e gjatësisë, njësitë e masës, njësitë e sipërfaqes, njësitë e vëllimit, grada, njësitë e kohës, monedhat. Parashikimi i një veprimtarie matëse. Krahasimi i rezultateve. Këmbimi i njësive të matjes në situata të thjeshta. Gjetja e njësisë së përshtatshme në një situatë të dhënë konkrete. Vlerësimi i përmasave, largësive.

2.2 Njehsimi i perimetrit, sipërfaqes dhe vëllimit

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të njehsojnë duke përdorur formulat, perimetrin e figurave të thjeshta gjeometrike (për katrorin, drejtkëndëshin edhe me formulë);
- Të njehsojnë me formulë sipërfaqen e figurave gjeometrike katrorin e drejtkëndëshin; duke përdorur si njësi matëse cm^2 , m^2 .
- Të njehsojnë me formulë vëllimin e trupave gjeometrikë kub, kuboid duke përdorur si njësi matëse cm^3 , litrin, e m^3 .
- Të zgjidhin problema të thjeshta me matje;

Konceptet dhe shprehjet kryesore

Shih edhe njëherë klasën e katërt

Perimetri dhe sipërfaqja e figurave të thjeshta gjeometrike(katror, drejtkëndësh); vëllimi i trupave të thjeshtë gjeometrikë (kub, kuboid).

LINJA 3 : GJEOMETRIA

3.1 Gjeometria në plan

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të dallojnë e të emërtojnë figura të thjeshta gjeometrike (katror, drejtkëndësh, trekëndësh, paralelogram, trekëndësh, romb, rreth etj)

- Të përcaktojnë e përshkruajnë figurat me anën e vetive të tyre specifike.
- Të njohin veti të paralelogramit dhe të familjes së tij. (drejtkëndësh, katror, romb).
- Të vizatojnë me vegla figura gjeometrike, kur jepen elementë të caktuar të tyre;
- Të emërtojnë këndet: i drejtë, i ngushtë, i gjerë, i shtrirë.

Konceptet dhe shprehjet kryesore

Ndryshimet ndërmjet figurave të ndryshme. Figurat gjeometrike; vetitë e tyre, veti të paralelogramit drejtkëndëshit, rombit, katrorit; vizatimi i figurave gjeometrike.

3.2 Gjeometria në hapësirë

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të dallojnë dhe të emërtojnë trupa gjeometrike (*kub, kuboid, prizëm, piramidë, cilindër, kon, sferë*);
- Të përshkruajnë disa trupa të thjeshtë gjeometrike (*kub, kuboid*) nëpërmjet vetive specifike.
- Të modelojnë trupa gjeometrike (*me hapje të gatëshme, me plastelinë etj.*); (kub, kuboid).

Konceptet dhe shprehjet kryesore

Ndryshimet ndërmjet trupave të ndryshëm.

Trupat gjeometrike (kubi, kuboidi, cilindri, koni, sfera etj.), vetitë e tyre, kuptimi i vëllimit të trupave në hapësirë, modelimi i trupave gjeometrike.

3.3 Shndërrimet gjeometrike

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë.

- Të njohin boshtin numerik, koordinatat e pikës;
- Të përdorin koordinatat për të përcaktuar vendndodhjen në rrjetin koordinativ;
- Të gjejnë (shënojnë) pikën në rrjetin koordinativ, kur jepen koordinatat e saj.
- Të zmadhojnë e zvogëlojnë figura të dhëna në rrjetin koordinativ.
- Të dallojnë dhe të emërtojnë shndërrime gjeometrike të thjeshta si (*simetria sipas një drejtëze, zhvendosja paralele*) gjatë veprimtarive praktike (*me sende të njohura për ta, vizatime*), si dhe duke vëzhguar sendet dhe lëvizjet në mjedisin përreth;
- Të dallojnë figurat me drejtëz simetrie.
- Të vizatojë simetrikën e një figure të dhënë në rrjetin koordinativ, në lidhje me një drejtëz.(paralele me boshtet).

- Të zhvendosin paralelisht me anë e vizatimit figura të thjeshta në rrjetin koordinativ.

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Boshti numerik (koordinativ), koordinatat e një pike, rrjeti koordinativ, simetria sipas një drejtëze, zhvendosja paralele, figurat me drejtëz dhe pa drejtëz simetrie.(katrori, drejtkëndëshi, trekëndëshi dybrinjënjëshëm).Zmadhimi dhe zvogëlimi i figurave.

LINJA 4: ALGJEBRA DHE FUNKSIONI

4.1. 4. 2. Kuptimi dhe shndërrimi i shprehjeve shkronjore

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të përdorin kutizën dhe shkronjën si vendmbajtëse e numrit (për të gjetur vlerën e shprehjeve të thjeshta , për të paraqitur vetitë e veprimeve).
- Të modelojnë marrëdhënie të caktuara numerike nëpërmjet shkronjave(konkretizim me një veprim (2 më i vogël, 3 më i madh etj).
- Të gjejnë vlerën numerike të shprehjeve të thjeshta shkronjore(me jo më shumë se 3 veprime)

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Shkronja në vend të numrit, vlera e shprehjeve shkronjore (psh gjej vlerën e shprehjes

$$3a+5 \text{ për } a=\frac{1}{2}.)$$

4.3 Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve dhe sistemeve të ekuacioneve

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

Të ndahen ekuacionet nga inekuacionet

Të zgjidhin ekuacione në bashkësinë e numrave natyrorë, me tentativë dhe operatorë të

kundërt dhe sipas kuptimit të veprimit.(p.sh. $x + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$)

Inekuacionet.

Të zgjidhin inekuacione me tentativë në një bashkësi të dhënë të numrave natyrore, me jo më shumë se dy veprime. (Psh. Cilët nga numrat $\{1,2,3,4\}$ janë zgjidhje të inekuacionit $x+1>3$)

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Ekuacioni, inekuacioni. Zgjidhjet e tyre. Mënyrat e zgjidhjes.

4.4 Funksioni

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë.

- Të plotësojnë modele të thjeshta numerike (*të dhëna në trajtë vargu, me tabela, me diagrame shigjetore etj.*);
- Të paraqesin e modelojnë situata të thjeshta konkrete varësia, me anën e funksioneve të trajtës:

$$x \longrightarrow x + a; x \longrightarrow x - a; x \longrightarrow x \cdot a; x \longrightarrow x \div a$$

- Të paraqesin me mënyra të ndryshme funksionet e trajtave të mësipërme.
- Të gjejnë çifte të radhitur numrash për funksione të paraqitur me mënyra të ndryshme (*me tabelë, me diagramë shigjetore, me grafikë e me formulë*);

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Vargu, diagrama shigjetore, funksionet:

$x \longrightarrow x + a; x \longrightarrow x - a; x \longrightarrow x \cdot a; x \longrightarrow x \div a$, çiftet e rradhitura sipas funksioneve, grafiku, formula etj.

LINJA 5: MBLEDHJA, ORGANIZIMI DHE INTERPRETIMI I TË DHËNAVE. PROBABILITETI.

Objektivat

Në fund të klasës së pestë nxënësit të jenë të aftë

- Të klasifikojnë me mënyra të ndryshme një bashkësi, sipas kriterëve e vetive të elementeve të saj; (madhësi, formë, ngjyrë etj);
- Të grumbullojnë të dhëna nga burime të ndryshme apo nëpërmjet anketave dhe t'i paraqesin ato me tabela dhe diagrame;
- Të interpretojnë tabela dhe diagrama me të dhëna të thjeshta statistikore;
- Të përdorin kuptimin intuitiv të mundësisë në eksperimente të thjeshta, konkrete ose të imagjinuara.
- Të gjejnë mesataren aritmetike të disa të dhënave.(me numra të plotë).

Konceptet dhe shprehitë kryesore

Interpretimi i të dhënave, përpunimi i tyre; tabela dhe diagrama statistikore; eksperimente te thjeshta. Mundësia e pamundësia e ndodhjes së një ngjarje. Cila ngjarje është më e mundëshme.

SHPËRNDARJA E ORËVE SIPAS LINJAVE E NËNLINJAVE

LINJAT DHE NËNLINJAT	NUMRI I ORËVE
1. NUMRI	62 orë
Kuptimi i numrit.	21
Veprimet me numra.	41
2. MATJA	19 orë
Kuptimi e përdorimi i matjes.	12
Njehsimi i perimetrit, sipërfaqes, vëllimit.	7
3. GJEOMETRIA	20 orë
Gjeometria në plan.	8
Gjeometria në hapësirë.	6
Shndërrimet gjeometrike.	6
4. ALGJEBRA DHE FUNKSIONI	14 orë
Kuptimi dhe shndërrimi i shprehjeve shkronjore.	5
Zgjidhja e ekuacioneve, inekuacioneve, sistemeve të ekuacioneve.	4
Funksioni.	5
5. MBLEDHJA, ORGANIZIMI DHE PËRPUNIMI I TË DHËNAVE, PROBABILITETI	5 orë
Statistikë e probabilitet.	5

Vihet re se janë planifikuar vetëm 120 orë mësimore (nga 140 që do të zhvillohen). Rreth 14% e orëve janë lënë në dispozicion të mësuesit. Ato duhen zhvilluar detyrimisht, por nuk do të planifikohen detyrimisht në fillim të vitit shkollor. Sipas specifikave të shkollës, zonës apo rrethit ato do të plotësohen në çdo klasë. Rekomandojmë që Drejtoritë Arsimore Rajonale dhe Zyrat e Arsimit mund të sugjerojnë tematika të veçanta për një pjesë prej tyre (Fakte shifra, të dhëna nga rrethi që mund të përdoren në orët e mësimit). Njëkohësisht, ato mund të përdoren edhe për veprimtari të ndryshme matematikore, si lojra, konkurse, olimpiada etj. Duke qenë se edhe në lëndët e tjera ka orë të tilla, drejtoritë e shkollave

mund të planifikojnë veprimtari të përbashkëta për grup lëndësh (vizita, ekskursione etj).

INTEGRIMI LËNDOR

Matematika ka lindur si domosdoshmëri për të zgjidhur situatat që shtron praktika. Ajo është një mjet që përdoret nga shumë shkencë e teknologji. Por edhe në shkollë matematika e ka këtë funksion. Edhe shkencë të tilla si historia, gjeografia, gjuha etj. kanë nevojë për matematikën. Por nga ana tjetër, këto lëndë e ndihmojnë matematikën sepse nëpërmjet tyre ilustrohen më së miri përdorimet e saj. Është kjo arsyeja që në mësimdhënien e matematikës mësuesët duhet t'i kushtojnë vëmendje të veçantë lidhjes së saj me shkencat e tjera. Në zhvillimin aftësive të tilla si klasifikimi, matja, krahasimi, konkluzioni etj, mësuesët duhet të trajtojnë shumwllojshmëri stimuluesh e shembujsh duke përdorur materiale konkrete e nga lëndët e tjera që zhvillohen në shkollë.

METODOLOGJIA E ZBATIMIT TË PROGRAMIT

Zbatimi i programit të lëndës matematika 5, do të mbështetet kryesisht në tekstin bazë të nxënësit. Duke qenë së mund të jenë në përdorim disa tekste, i takon mësuesve të shkollës (kur janë disa mësues) apo vetë mësuesit të përzgjedhë njerin prej tyre. Nga ana tjetër materiale të domosdoshme janë edhe tekste të tjerë ndihmës apo fletore punë. Rekomandojmë që të mos synohet në përdorimin e shumë materialeve ndihmëse, por vetëm ato më të domosdoshmet e që sugjerohen nga Drejtoritë Arsimore Rajonale dhe Zyrat e Arsimit.

Gjatë zbatimit të programit mësuesët duhet të mbajnë në konsideratë:

- Objektivat themelore, të cilat janë komplekse dhe karakterizohen nga një shkallë e lartë përgjithësi.
- Objektivat sipas nënlinjave, të cilat specifikojnë rezultatet e pritëshme mësimore dhe japin të dhëna lidhur me progresin dhe përfundimin e njohurive e aftësive nga njëri vit në tjetrin. Vëmë në dukje se veprimtaritë lidhur me realizimin e objektivave të propozuara janë atribut i mësuesit (i metodës së tij të punës). Por Drejtoritë Arsimore Rajonale dhe Zyrat e Arsimit duhet t'i kushtojnë vëmendje të veçantë trajnimit në këtë drejtim. Veprimtaritë mësimore duhen ndërtuar në mënyrë të tillë që duke shfrytëzuar përvojën e nxënësve të integrohen strategji të përshtatura me kontekstin e mësimi.
- Njohuritë dhe aftësitë kryesore, janë rrugë për të realizuar objektivat e propozuara. Ato janë të përgjithshme duke u lënë dorë të lirë autorëve të teksteve për shtjellimin dhe ndërthurjen e tyre.

- Në mënyrë të veçantë në orët që i përkasin linjës së gjeometrisë, ku tradicionalisht nxënësit hasin vështirësi, mësuesi duhet të udhëhiqet nga premisa për t'i bërë këto orë sa më interesante për nxënësit. Fëmijët e kësaj moshe i mësojnë format dhe madhësitë gjeometrike që lidhen me to, kryesisht me perceptimin e objekteve konkrete dhe me paraqitjen e vetive të tyre duke futur në kujtesë përshtypjet e atyre fakteve, të cilat më parë vëzhgohen konkretisht. Tërheqja e fëmijve në mënyrë të veçantë nga modelet e ndërtuara vetë prej tyre duhet të jetë një synim konstant në shtjellimin e njohurive gjeometrike. Në këtë mënyrë ato i shërbejnë aftësitë për të kuptuar më shpejt përfytyrime të tilla si simetra, hapësira etj.
- Rëndësi e veçantë u duhet kushtuar problemeve. Zgjidhja e tyre në thelb është një punë krijuese në miniaturë, ku nxënësit zbulojnë të vërteta që nuk dihen prej tyre (privilegj ky vetëm i matematikës). Në këtë mënyrë ata gëzojnë suksesin në matematikë dhe kjo e bën këtë lëndë më të dashur për ta. Mësuesët duhet të jenë të ndërgjegjshëm se jo çdo problem mund të zgjidhet nga të gjithë nxënësit e klasës, por secili nxënës është i aftë të zgjidhë probleme. Kjo premisë duhet të çojë në përzgjedhjen e problemave që do të zgjidhen në klasë, apo në shtëpi duke realizuar edhe diferencimin e tyre.
- Në mësimdhënien e matematikës duhet të udhëhiqemi nga nxënësit e klasa konkrete. Nuk mund të zhvillohet në të njëjtën mënyrë ora e mësimit në klasa në ndryshme. Kjo shtron nevojën e organizimit të procesit mësimor në varësi të kushteve konkrete.
- Procesi mësimor duhet të organizohet në mënyrë të tillë që nxënësi të mësojë kryesisht në klasë. Kjo e bën orën e mësimit më intensive. Detyra e mësuesit në klasë është që të lehtësojë procesin e formimit të njohurive e shprehive tek nxënësit e veçantë.

KOMPONENTËT KRYESORË TË MËSIMIT TË MATEMATIKËS

1) Arsyetimi matematik

Aftësia e çdo individi për të arsyetuar e sidomos për të argumentuar konkluzionet e tij e bën atë të pavarur. Kjo pavarësi duhet të stimulohet në klasë. E më shumë se në çdo lëndë tjetër kjo duhet realizuar në matematikë. Kjo sepse të vërtetat matematike duhen vërtetuar! Është detyrë e mësuesit të matematikës që të nxitë debatin e diskutimin, sidomos gjatë zgjidhjes së problemeve. Gjatë zgjidhjes së tyre, nxënësit aftësohen për të argumentuar konkluzionet tyre, lidhur me rrugën e zgjidhjes, e për të vlerësuar argumentet e tyre dhe të shokëve. Nxënësit duhen nxitur të pyesin, të nxjerrin konkluzione, të arsyetojnë. Është e njohur aforizma, se është më mirë të arsyetohet gabim se sa të mos arsyetohet!

2) Komunikimi matematik

Me komunikim matematik nënkuptohet kalimi i dyanshëm i informacionit nëpërmjet fjalës dhe të shkruarit. Në këtë drejtim të gjitha lëndët që zhvillohen në shkollë kanë rolin e tyre. Përsa i takon matematikës, ndikimi i saj duhet të jetë në drejtimet e mëposhtëme:

- Nxënësit të komunikojnë, saktë, qartë e shkurt.
- Nxënësit të paraqesin mirë faktet dhe idetë e tyre.
- Nxënësit të dëgjojnë me vëmendje argumentet e të tjerëve.
- Nxënësit të edukohen për të kërkuar vetë informacionin që i duhet në situata të veçanta.
- Nxënësit duhet të mbajnë shënime të shkurtëra e të qarta.
- Nxënësit duhet të shkruajnë me rregull.

Nga klasa në klasë nxënësit fillojnë të përdorin më lirshëm termat matematike gjatë komunikimit (madje jo vetëm në lëndën e matematikës). Ato duhet të ushtrohen të shpjegojnë e të diskutojnë. Në këtë mënyrë ato do të kuptojnë edhe rëndësinë e përdorimit të saktë të fjalëve në formulime të ndryshme.

Gjithashtu nxënësit duhet të ushtrohen në përdorimin e simbolikës matematike si një gjuhë racionale për paraqitjen e mendimeve. Ato duhet të jenë të saktë në “leximin” dhe “interpretimin” e grafikëve, diagrameve tabelave etj.

VLERËSIMI

Vlerësimi i nxënësve është procesi i cili jep informacionin e duhur lidhur me nivelin e përvetësimit të programit nga nxënësit.

Në praktikën tonë shkollore përgjithësisht ekziston një kuptim i ngushtë për vlerësimin. Shpesh me vlerësim nënkuptohet vetëm vlerësimi me notë (të ashtuquajturat notë me gojë e notë me shkrim). Është fakt se mësuesi vlerëson jo vetëm me notë. Në një farë mase qortimet, këshillat, lëvdatat janë vlerësime, të cilat kanë tek nxënësit një ndikim jo më të pakët se nota. Tashmë është fakt se në suksesin e një nxënësi kanë rëndësi të madhe inkurajimet, këshillat, lëvdatat etj. Përkundrazi qortimet e shpeshta, vërejtjet vend e pa vend kanë efekte negative në përparimin e nxënësve.

Mësimdhënia moderne e konsideron si nxitëse një klimë pozitive në klasë, dmth, inkurajimin mundësisht të të gjithë nxënësve. Edhe nxënësi “më i dobët” ka shanse jo të pakta të inkurajohet!

Nga ana tjetër mjaft mësues e konsiderojnë vlerësimin me notë vetëm si një kontroll që u duhet bërë nxënësve për nivelin e përvetësimit të lëndës. Në fakt, çdo vlerësim me notë e në mënyrë të veçantë vlerësimet në testimet me shkrim janë një informacion i fuqishëm për të gjetur masën e gabimeve, arsyet e tyre e mbi këtë bazë të programohet puna në të ardhmen. Në këtë mënyrë mësuesi duhet të mbajë qëndrim kritik edhe ndaj autorëve të tekstit, e të vetë punës së tij.

Si konkluzion, nota përbën pikënisjen për thellimin e mëtejshëm të punës, si një mundësi konstante për diskutime të frutëshme në mjediset shkollore.

Si kriter bazë në vlerësimin e nxënësve duhet të jenë objektivat e vendosur për një mësim apo grup temash.

Rendësi të veçantë kanë testimet në fund të kapitujve, në fund të semestrit dhe në fund të vitit shkollor.

Vëmë në dukje gjithashtu edhe një problem tjetër. Kohët e fundit kanë vërshuar mjaft botime të cilat rekomandojnë teste të ndryshme për t'u përdorur nga ana e mësuesve. Pamvarësisht nga qëllimi i tyre i mirë, mësuesët duhet të jenë të kujdesshëm në përdorimin e tyre. Rekomandojmë që këtë problem ta marrin në dorë Drejtoritë Arsimore Rajonale e Zyrat e Arsimit, për të përdorur materialet më të domosdoshme e që sigurisht plotësojnë kriteret e duhura profesionale.