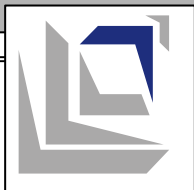


Në bazë të nenit 55 alinea 1 nga ligji për organizim dhe punë të organeve të administrates publike („Fleta zyrtare e RMV” nr. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 dhe „ Fleta zyrtare e RMV “ 96/19 dhe 110/19), si dhe në bazë të nenit 22 dhe nenit 25 nga ligji për arsim të mesëm („Fleta zyrtare e RMV “ nr. 44/1995, 24/1996, 34/1996, 35/1997, 82/1999, 29/2002, 40/2003, 42/2003, 67/2004, 55/2005, 113/2005, 35/2006, 30/2007, 49/2007, 81/2008, 92/2008, 33/2010, 116/2010, 156/2010, 18/2011, 42/2011, 51/2011, 6/2012, 100/2012, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 135/2014, 10/2015, 98/2015, 145/2015, 30/2016, 127/2016, 67/2017 dhe 64/18) ministri i arsimit solli program mësimorë të shkurtuar modular , nga lënda mësimore matematikë për vitin e tretë të arsimit të mesëm professional trevjeçarë, për vitin shkollorë 2020/21



MINISTRIA E ARSIMIT DHE SHKENCES
BYROJA PËR ZHVILLIM TË ARSIMIT

PROGRAM MËSIMORË I
SHKURTUAR

MATEMATIKË

Gusht 2020

Viti III-të

ARSIMI I MESËM PROFESIONAL
KATËRVJEQARË

1. Hyrje

Programi mësimorë I shkurtuar nga lënda e matematikës bazohet në qëllimet /rezultatet nga mësimi, të parapara me programin mësimorë që realizohet rregullisht për lëndën mësimore në përputhje me planprogramet mësimore. ëti (shitës),

Me programin e shkurtuar përcaktohen tema të caktuaradhe njësi mësimore që duhet të realizohen për 159 ditë mësimore, gjatë së cilës ruhet fondi javorë I orëve I përcaktuar në programin mësimorë të rregullt, 2 orë në javë, gjegjësisht gjithsej 64 orë.

Mësimdhënësi gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga program I shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet /rezultatet nga të mësuarit, kuptimet e përcaktuar, metodat dhe aktivitetet të përcaktuar me programin mësimorë të rregullt.

Statusi I lëndës mësimore:

- Obligativ

2. Pasqyrë e temave dhe njësive mësimore

TEMA 1:FUNKSIONI EKSPONENCIAL DHE LOGARITMIK (23 orë)
Njësitë mësimore: 1. Funkzioni eksponencial. Rrjedha dhe grafiku I funksionit eksponencial 2. Barazimet eksponencial 3. Kuptimi për logaritmin 4. Rregullat themelore për logaritmin 5. Lidhja ndërmjet logaritmeve me baza të ndryshme 6. Logaritmet dekadë 7. Funkzioni logaritmik. Rrjedha dhe grafiku I funksionit logaritmik 8. Barazimet logaritmike

TEMA 2: FUNKSIONET TRIGONOMETRIKE TË ÇFARDO KËNDI (20 orë)

Njësitë mësimore:

1. Zgjerimi I kuptimit kënd. Matja e këndeve
2. Definicione për funksionet trigonometrike të çfardo këndi. Rrethi trigonometrik
3. Përcaktimi grafik dhe shenja e funksioneve trigonometrike
4. Vlerat e funksioneve trigonometrike të disa këndeve
5. Varshmëritë bazë të funksioneve trigonometrike
6. Llogaritja e vlerave të funksioneve trigonometrike sipas vlerës së njerës prej tyre
7. Vetit themelore të funksioneve trigonometrike
8. Shendrrimi I funksioneve trigonometrike të çfardo këndi në funksionet trigonometrike të këndit të ngushtë
9. RRjedha dhe grafiku I funksioneve trigonometrike elementare ($y = \sin x, y = \cos x$)
10. RRjedha dhe grafiku I funksioneve trigonometrike elementare ($y = \operatorname{tg} x, y = \operatorname{ctg} x$)
11. RRjedha dhe grafiku I funksionit $y = a \sin(bx + c) + d$
12. RRjedha dhe grafiku I funksionit $y = a \cos(bx + c) + d$

TEMA 3: PIKA NË RRAFSH (8 orë)

Njësitë mësimore:

1. Sistemi koordinativ kënddrejtë.
2. Largesat ndërmjet dy pikave.
3. Ndarja e segmentit në raport të dhënë
4. Syprina e trekëndëshit

TEMA 4: DREJTËZA NË RRAFSH (13 orë)

Njësitë mësimore:

1. Forma eksplicite dhe e përgjithshme e barazimit të drejtëzës
2. Barazimi I drejtëzës që kalon nëpër një pike dhe barazimi I drejtëzës që kalon nëpër dy pika
3. Barazimi I drejtëzës në formë segmentale
4. Këndi ndërmjet dy drejtëzave
5. Kushti I drejtëzave paralele dhe normale
6. Forma normale e barazimit të drejtëzës.
7. Largesia prej pikes deri te drejtëza

3. Rekomandimet didaktike

Mësimi planifikohet nepermjet pregaditjes të planit vjetorë (global), planit tematik (për çdo temë në përputhje me programin mësimorë veç e veç) dhe planit operativ për orë mësimore (për çdo njësi mësimore, gjegjësisht orë mësimore sipas programit mësimorë veçmas).

Plani vjetorë (global), duhet të përfshijë tema mësimore sipas programit mësimorë ku shënohet numri I tërësishëm I orëve për çdo temë, si dhe koha e realizimit të secilës nga temat ku shënohen muajt dhe javët.

Plani tematik e përmbanë strukturën e temës, gjegjësisht përfshin pasqyrë të njësive mësimore në kuader të temës sipas programit mësimorë. Shënohet edhe koha e realizimit për çdo orë mësimore ku shënohet muaji dhe java ose data konkrete. Disa përmbajtje për shkak të kohës së shkurtë të orës mësimore, sipas vlersimit të mësimdhenësit mund të realizohen në dy orë mësimore, duke realizuar orë të kombinuar, njohuri me kuptime të reja dhe zbatim i tyre në detyra dhe problem nga përditshmëria.

Plani operativ për orë mësimore I perket njësive mësimore konkrete, gjegjësisht ores mësimore. Ai punohet në përputhje me qëllimet, aktivitetet dhe kahjet didaktike nga programi mësimorë.

Për arritje të qëllimeve nga temat e përfshira nga programi mësimorë nga matematika duhet zbatuar teknika modern të të mësuarit- kombinim I metodave bashkëkohore dhe formave të punës. Teknikat për mësim aktiv do të inicojnë zbatim efikas të njohurive

të marra dhe aftësive në identifikim, përshkrim, sqarim, perdëftim, dhe zhvillim të mendimit kritik gjatë sjelljes së vendimeve për zgjidhjen e problemeve.

Gjiathashtu, për arritje të qëllimeve në mësim nga matematika, nevojitet zbatim të menduar dhe të planifikuar profesional të mjeteve të ndryshme mësimore, dhe parasëgjithash: modele, fotografi, vizatime etj. Si dhe mjete tjera ndihmëse..

Në çdo mësojtore ka nxënës me stile të ndryshme të të mësuarit. Mësimi diferencues do të jetë mënyrë për hulumtim dhe mësim adekuat dhe do të kontribojë në përshtatjen dhe kënaqjen e nevojave individuale të nxënësve. Qëllimi i mësimit diferencues nëpër mësojtore do të jetë shqyrtimi i niveleve të aftësive tek nxënësit dhe të mendohet rreth asaj se çka duhet të ndërmerret: që të shtohet thellësia e programeve mësimore, të zgjerohen dhe përmirësohen njohuritë dhe aftësitë e të gjithë nxënësve në klasë pa marrë parasysh paranojohuritë e tyre. Mësimdhënësit me shfrytëzim të mësimit diferencues do ta përshatatin qasjen e tyre ndaj mësimit që të përgjigjet stilit të mësimit të çdo nxënësi. Të gjithë nxënësit do të kenë qëllim të njejtë për mësim, por qasja mësimore do të ndryshojë varësisht nga ajo si nxënësit do të tentojnë të mësojnë.

Përmbajtja e zgjedhur e çdo ore mësimore duhet t'i përfshijë standardet për mësim. Gjatë kësaj disa nxënës nga paralelja mund të jenë tërësisht të njohur me procedurat dhe konceptet nga përmbajtja mësimore, disa nxënës mund të kenë njohuri të pjesërishtme e disa të mos jenë të njohur me përmbajtjen para se të fillojë ora mësimore. Ajo që mund të bëhet nga mësimdhënësi është të realizojë përmbajtjen me dizajnim të aktiviteteve për grupe nxënësish të cilët përfshijnë nivele të ndryshme të taksonomisë së Bllumit. Nxënësit që nuk janë të njohur me përmbajtjen mësimore mund të kërkohet t'i kryejnë detyrat e niveleve më të ulëta: Mbajtje mend dhe të kuptuar. Nxënësit me njohuri të caktuara mund ta zbatojnë dhe analizojnë përmbajtjen, dhe nga nxënësit që kanë njohuri të larta të njësisë mësimore mund të kërkohet të kryejnë detyra në fushën e evaluimit dhe sintezës. Kjo dmth me adaptim të përmbajtjes, pjesë të ndryshme të programit mësimorë do të adaptohen në nxënës të ndryshëm në varshmëri nga njohurit e tyre fillestare dhe ajo çfarë pritët të mësojnë nga ajo pjesë e programit mësimorë. Për nxënësit e talentuar nga matematika dmth përkrahje në zgjerimin apo thellimin të programit mësimor.

Në funksion të punës së diferencuar është edhe dhënia e kohës së ndryshme për punë të nxënësve. Nxënësve u jepet fletëpunuese me detyra, të cilat bëhen më komplekse. Në atë mënyrë u mundësohet nxënësve me tempo më të ngadalshme të punojnë sipas shpejtësisë së tyre, gjithashtu u jepet mundësia nxënësve me aftësi më të larta të përparojnë drejt pyetjeve më sfiduese..

Me përdorim të veglave interaktive dhe aplikimeve digjitale në orë, nxënësve me aftësi të ndryshme do tu jepet mundësia të qasën në ndonjë temë apo lëndë nga kënde të ndryshme. Kjo metodë mundëson të shfrytëzohen materialet e ndryshme, platforma edhe

vegla që të fitohet përfundim i njejtë i të mësuarit dhe tu jepet nxënësve besim në aftësitë e tyre digjitale. Në mësimin e rregullt mund të shfrytëzohet mësonjtorja e kthyer, kur mësimi bëhet nëpërmjet internetit dhe shpeshherë në shtëpi në vend të punës në shtëpi. E gjithë ajo që e punojnë tradicionalisht në orën për përpunimin e përmbajtjes së re tani punohet në shtëpi, a ora shfrytëzohet për diskutim, vërtetim, përpunim të detyrave etj. Nxënësit mund t'i qasen përmbajtjes mësimore (zakonisht në formë të videove të përgatitura nga mësuesit e tyre), në çdo kohë. Në këtë mënyrë përmes burimeve digjitale jepet mundësi për diferencim, sepse liron kohë në klasë duke i dhënë mundësi mësimdhënësit të kalojë më shumë kohë duke punuar me nxënësit (p.sh sigurim i informatave kthyesë, zgjidhje të problemeve grupore ose individuale).

Me rëndësi është nxitja e diskutimit mësimdhënës – nxënës, nxënës–mësimdhënës, nxënës – nxënës. Në atë mënyrë mësimdhënësit do të muinden të identifikojnë aftësi të ndryshme për mësim të nxënësit dhe ti përshtatin sqarimet e tyre dhe përkrahjet e tyre në kërkesat e ndryshme kognitive. Pyetja e kahëzuar do të sfidojë marrje të përgjigjeve të ndryshme nga nxënësit me stile të ndryshme të të mësuarit. Me diskutim, mësimdhënësi mund ti përfshijë nxënësit në diskutim të thjeshtë ose kompleks sipas nevojave të tyre për mësim. Diskutimi u mundëson nxënësve të kuptojnë se si rrjedhë mësimidhecka mund të bëjnë që të nxjerrin maksimum nga mundësitë për mësim. Kjo përfshin: venje të kultures ku përgjoigjet e gabuara do të llogariten si mundësi për mësim dhe jo si mospas; modelim të diskutimit për atë se si rrjedh mësimi, e jo vetëm për atë që mësohet; nxitje e nxënësve në diskutim për atë që u ndihmon të mësojnë më efektiv dhe të japin sqarim në përgjigjen e tyre; ndihmë nxënësve të bëhen më të vetëdijshëm për stilet e tyre të mësuarit; dhe mundësi për casje në stilet e mësimit të cilat janë me më pak casje.

Detyra e shtëpisë për nxënësin duhet të paraqet vazhdimësi të punës në orë dhe atë si shkallë më të lartë të punës së tij vetanake. Detyra e shtëpisë është gjithashtu e rëndësishme sa puna në orë, për këtë shkak është shumë e rëndësishme ajo të jetë e realizuar mirë dhe drejtë. Lirisht mund të thuhet se pa organizim të mirë të detyrës së shtëpisë, iluzore është të priten rezultate të mira në mësimin e matematikës. Lëndë diskutimi mund të jenë vetëm disa elemente të saja: përmbajtja, vëllimi, dhënia, përpunimi dhe kontrollimi. Edhe dhënia e mund të ketë qasje diferencuese p.sh. përdëftimet e teoremave të jenë pjesë e detyrave të shtëpisë të nxënësve të talentuar në lëndën e matematikës.

Notimi i rregullt dhe informatat kthyesë do tu mundësojnë mësimdhënësve ti përshtatin metodat mësimore të tyre sipas nevojave të nxënësve dhe kushteve për mësim. Vlerësimi i të arriturave të nxënësve gjatë tërë vitit shkollorë, si dhe në fund të temës ose më tepër temave mundëson informim të nxënësve për të arriturat e tyre. Gjatë orës mësimdhënësi mund të shfrytëzojë metoda të ndryshme të vlerësimit në çdo temë : mbikqyrje, pyetje/përgjigje, diskutime, detyra shtëpie, projekte, zgjidhje problemesh, fleta punuese, vlerësim me shkrim të temës etj, përmes të cilave nxënësit do të informohen në moment për nivelet e të kuptuarit,

interpretimit dhe mësimit. Fleksibiliteti në shfrytëzimin e metodave për vlerësim mundëson nxënësit të vlerësojnë cilat stile të mësimit u mundësojnë të arritura më të larta. Informatat konstruktive me kohë mund ti ndihmojë nxënësit që thellë të mendojnë për kriteret e suksesit dhe çka mund të bëjnë bashkëmoshatarët e tyre për përmirësim të të arriturave të tyre.

4. Normativi I kuadrit arsimorë

Studime të mbaruara nga :

Matematikë – drejtimi arsimit,

matematikë - drejtimi teori

matematikë – drejtim I zbatuar me përgatitje pedagogjiko-psikologjike dhe metodike nga institucion i lartë arsimorë i akredituar.

matematikë-informatikë, drejtimi arsimorë.

Në kushte të njejta përparsi kanë kandidatët sipas rradhitjes së theksuar

Programi mësimorë modular i shkurtuar nga lënda e matematikës për vitin e tretë të arsimit të mesëm katër vjeçarë e verifikon

Ministër i arsimit dhe shkencës,

Mila Carovska

