

Cekos In Ekspert

На основу члана 93. став 4. Закона о основама система образовања и васпитања ("Службени гласник РС", бр. 62/2003 и 64/2003),

Министар просвете и спорта доноси

ПРАВИЛНИК О ПРОГРАМУ ОГЛЕДА ЗА УЧЕНИКЕ СЕДМОГ И ОСМОГ РАЗРЕДА ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА ОБДАРЕНЕ ЗА МАТЕМАТИКУ

(Сл. гл. РС - Просв. гласник бр. 4/04 , 26/04)

Пречишћен текст закључно са изменама из Сл. гл. РС - Просв. гл. бр. 26/04 које су у примени од 07/01/2005

Члан 1.

Овим правилником утврђује се програм огледа за ученике трећег циклуса основног образовања и васпитања обдарене за математику , који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Просветном гласнику".

ПРОГРАМ ОГЛЕДА ЗА УЧЕНИКЕ СЕДМОГ И ОСМОГ РАЗРЕДА ДРУГОГ ЦИКЛУСА ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА ОБДАРЕНЕ ЗА МАТЕМАТИКУ

ЦИЉЕВИ УВОЂЕЊА ОГЛЕДА

Основни циљ огледа је пружање могућности ученицима обдареним за математику и информатику да, почев од за то најпогоднијег узраста од 12-13 година, добију адекватно образовање. То би им понудиле школе које су својим досадашњим радом показале да имају услове да деци са натпросечним способностима омогуће развој. Ти услови се односе на:

- 1) окружење које је најпогодније за њих (средина састављена од ученика њима сличних по жељама и способностима),
- 2) програм који одговара њиховим интелектуалним могућностима и склоностима,
- 3) избор најбољих могућих наставника, укључујући и наставнике и сараднике са универзитета и института.

ЦИЉЕВИ И ОЧЕКИВАНИ ИСХОДИ ОБРАЗОВАЊА

Осим предметне наставе која се организује у складу са наставним планом и програмом за седми и осми разред другог циклуса основног образовања и васпитања, програм утврђује следеће циљеве и задатке:

1. Даље формирање математичких појмова и овладавање основним математичким знањима и вештинама.

По завршетку другог циклуса основног образовања и васпитања ученик, осим знања предвиђеног редовним програмом, треба да:

- зна да решава задатке из елементарне теорије бројева у вези са дељивошћу, простим бројевима, као и једноставније Диофантове једначине;
- уме да решава једноставније логичко-комбинаторне проблеме, као и елементарније комбинаторне задатке коришћењем правила збира и производа;
- зна да доказује и користи једноставније неједнакости (посебно неједнакости између средина за два и три броја);
- разуме потребу дедуктивног прилаза Еуклидској геометрији и зна да изведе једноставније ставове.

2. Упознавање основних компоненти рачунарског система и њихове улоге, овладавање графичким оперативним срединама, развијање манипулативних способности и координације покрета приликом рада на рачунару, упознавање са текст-процесорима и основним принципима обраде текста, упознавање са појмом алгоритма и алгоритамским начином решавања проблема, овладавање основама комуникационо-информационих технологија, стицање основних знања о мултимедијима и рад са мултимедијским апликацијама, упознавање са радним табелама, овладавање процедуралним и објектно-оријентисаним стилем програмирања.

По завршетку другог циклуса образовања ученик, осим знања предвиђеног редовним програмом, треба да:

- познаје структуру рачунарског система и разликује његове хардверске и софтверске компоненте;
- зна својства главних хардверских компоненти и њихову улогу у рачунарском систему;
- зна улогу појединих софтверских компоненти и уме да користи неке једноставне програме;
- упозна основне карактеристике оперативних система и њихову улогу у рачунарском систему;
- зна да покреће програме;
- уме да користи периферијске компоненте (дискете, компакт-дискете, штампач, скенер) и преноси податке са једног рачунара на други;
- зна шта су текст-процесори и основне принципе обраде текста;
- уме да креира документ који, осим текста, садржи цртеже, слике и слично;
- користи стечена знања у обради текста (и неки од специјализованих софтверских пакета) за прављење сопствених презентација на рачунару;
- зна шта је алгоритам и каква је његова улога у рачунарству;
- зна шта су рачунарске мреже и како се користе и познаје основне услуге на интернету;
- уме да оперише неким програмским пакетом за обраду слика и цртежа;
- зна шта је радна табела (раширена, електронска табела) и како се користи;
- уме да представља податке помоћу графикона;
- зна шта су програмски језици;
- упознаје неко објектно оријентисано окружење и у њему уме да креира једноставне програме.

3. Боље разумевање појава и процеса у природи на бази физичких закона.

По завршетку другог циклуса образовања ученик, осим знања предвиђеног редовним програмом, треба да:

- зна законе механичког кретања (кинематика и динамика транслаторног и кружног кретања, статика);
- зна основне законе одржања (импулса, енергије, наелектрисања);
- зна закон гравитације и основне законе кретања тела у Земљиним гравитационим пољима;
- зна основне карактеристике осцилаторног кретања и механичких таласа, као и особине звука;
- зна да разликује скаларне и векторске величине и уме да слаже и разлаже векторе;
- зна основне величине и законе статике и динамике флуида;
- зна да објасни основне топлотне појаве и величине којима се оне описују;
- зна појмове и законе геометријске оптике;
- зна појмове и основне законе електростатике (наелектрисање, Кулонов закон, јачина поља, електричне особине проводника);
- зна законе једносмерне струје;
- зна како хомогено магнетно поље делује на наелектрисане честице и струјне проводнике;
- зна закон електромагнетне индукције;
- зна основне особине наизменичне струје;
- зна основне елементе атомске и нуклеарне физике;
- уме да препозна научене физичке законе у конкретним појавама из праксе;
- уме да самостално користи литературу и друге изворе информација;
- уме да самостално користи мерне инструменте и изводи једноставније огледе;
- уме да примени стечено теоријско знање у решавању мање и више сложених квалитативних проблема и физичких задатака;
- уме да користи рачунар за обраду и приказ резултата мерења, неку једноставнију симулацију, тражење информације на интернету;
- уме да примени знање из физике у другим научним дисциплинама и обрнуто.

Остваривање наведених циљева и задатака предвиђено је појачаном наставом из алгебре, геометрије, рачунарства и информатике и физике, у оквиру редовне наставе и додатног образовно-васпитног рада.

НАЧИН И УСЛОВИ ОСТВАРИВАЊА ОГЛЕДА

Одељење се организује за највише 25 ученика, а наставу изводе наставници школе којој је одобрено извођење огледа, укључујући спољне сараднике са универзитета и института.

Наставници ће примењивати упутства које Министарство да ради увођења иновација у наставу и укључиће се у разне видове обуке који буду организовани.

Избор ученика вршиће се на основу:

- 1) успеха кандидата на такмичењима из математике која организује Друштво математичара Србије;
- 2) резултата теста посебних способности за утврђивање математичке даровитости који организује Математичка гимназија;
- 3) успеха ученика у претходном школовању;
- 4) интервјуа са учеником и родитељима, односно старатељима.

Тест из тачке 2. припрема Математичка гимназија у Београду.

Кандидате за упис пријављују родитељи, односно старатељи након разговора са представницима Школе.

Сви пријављени кандидати раде тест ради утврђивања посебних способности за математику. Предност при упису имају кандидати који су освојили једну од прве три награде на републичком или савезном такмичењу из математике.

Уколико одељење има мање од 25 ученика, могуће је и накнадно уписивање у осми разред ученика који постигне изузетан успех на такмичењима из математике.

Ученик из огледног одељења, ако то жели, може да промени школу.

Ученици који заврше други циклус образовања у оквиру огледних одељења имају право да учествују на конкурс за упис у средње школе, укључујући Математичку гимназију, односно специјализована одељења, равноправно са осталим ученицима.

ТРАЈАЊЕ ОГЛЕДА

Предвиђено време трајања огледа је две године, с тим што је за то време могућа промена броја одељења која су укључена у оглед, о чему одлучује Министарство просвете и спорта.

НАЧИН ПРАЋЕЊА И ВРЕДНОВАЊА

Оглед ће пратити Завод за унапређење образовања и васпитања - Центар за развој програма и уџбеника, просветни саветник, односно Министарство просвете и спорта. Извођачи огледа имају обавезу да годишње, а посебно након истека огледа поднесу Министарству просвете и спорта и Заводу за унапређење образовања и васпитања - Центру за развој програма и уџбеника детаљан извештај о току извођења огледа, који ће садржати преглед свих остварених резултата, како са стручног, тако и са психолошко-педагошког становишта.

Извештаје ће разматрати мешовита комисија састављена од представника Министарства просвете и спорта, Завода за унапређење образовања и васпитања Центра за развој програма и уџбеника и школе која изводи оглед.

© Cekos In, Beograd, www.cekos.rs