

Професор математике
Ђорђе Домазет,
Митровачка гимназија
Сремска Митровица



ПЛАН РАДА СА МЛАДИМ ТАЛЕНТИМА ЗА МАТЕМАТИКУ (II разред - средња школа)

15. октобар 2009. – 31. мај 2010.

У периоду од 15. октобра 2009. године до 31. маја 2010. године, са паузом у месецу јануару, секција за рад са младим талентима у области математике за узраст другог разреда средње школе, требало би да изведе 52 планираних наставних часова. Часови ће бити одржани суботом у просторијама Фонда „Атанасије Стојковић“ Змај Јовина 24.

Настава за средњошколце, који похађају друге разреде, обухвата теме као што су: степеновање и кореновање, квадратна једначина и функција, експоненцијална и логаритамска једначина и функција, тригонометрија и примена и повезаност математике и рачунарства.

Градиво које ученици већ проучавају у митровачким средњим школама биће допуњено тригонометријом правоуглог троугла, такмичарским задацима у области теорије бројева, применом апсолутних вредности код свих врста функција, са посебним освртом на примену информатичких програма који се јављају у математици, као и применом математике у проучавању информатике.

Октобар (4 часа)

- Степени чији изложилац није цео број, 2 часа
- Појам комплексних бројева, 2 часа

Новембар (8 часова)

- Фибоначијеви бројеви, 1 час
- Увођење квадратне једначине преко Фибоначијевих бројева, 1 час
- Квадратне једначине, 2 часа
- Проблеми екстрема код квадратних једначина, 2 часа
- Примена квадратне једначина на проблеме у техничким наукама, 2 часа

Децембар (8 часова)

- Вијетове формуле и примена, 2 часа
- Испитивање квадратне функције преко програма GeoNext и GeoGebra, 2 часа
- Тригонометрија правоуглог троугла, 2 часа
- Такмичарски задаци везани за тригонометрију, 2 часа

Фебруар (8 часова)

- Ирационалне једначине, 2 часа
- Логаритамске таблице, 2 часа
- Експоненцијалне и логаритамске функције, 2 часа
- Експоненцијалне и логаритамске једначине и неједначине, 2 часа

Март (8 часова)

- Такмичарски задаци везани за логаритамске и експоненцијалне функције и једначине, 4 часа
- Апсолутне вредности у једначинама и функцијама, 2 часа
- Испитивање логаритамске и експоненцијалне функције преко програма GeoNext и GeoGebra, 2 часа

Април (8 часова)

- Извођење адиционих формула, 2 часа
- Тригонометријске функције, 2 часа
- Тригонометријске једначине, 2 часа
- Инверзне тригонометријске функције, 2 часа

Мај (8 часова)

- Примена и примери математике у рачунарству (псеудокод, корњачина графика, базе података, псеудослучајни бројеви), 4 часа
- Експоненцијалне и логаритамске функције у математичким гимназијама, 2 часа
- Тригонометрија у математичким гимназијама, 2 часа