

Огледни час из математике

(сарадња педагога и професора математике)

Наставни предмет: **математика**

Разред: **трећи**

Смер: **општи**

Датум реализације: **11.12.2018. године**

Наставници: **Синиша Мозетић, професор математике и Биљана Дробњак, мастер педагог**

Наставна тема: **Аналитичка геометрија - права**

Наставна јединица: **Ојлеров задатак**

Циљ часа: **повезивање појединих метода у решавању сложеног примера**

Задаци: **одређивање висина, тежишних линија и симетрала страница као и њихових пресечних тачака (орто центар, тежиште и центар описаног круга троугла)**

Облици рада: **фронтални, рад у групама**

Примењене методе на часу: **монолошка, дијалогска и илустративно демонстративна**

На самом почетку часа наставник математике са ученицима обнавља градиво које им је неопходно да би решили задатак. Његово решавање је подељено у пет етапа. Ученицима истичемо да је циљ овог часа да вежбају и припреме се за предстојећу/предстојеће провере знања.

Педагог затим објашњава ученицима начин рада на наредна два часа, да ће бити подељени у седам група, да смо вође њихових група одабрали на основу најбољих оцена из математике (водећи се принципом да вође треба да буду најбољи, да ученици треба да знају принцип односно критеријуме зашто се нешто ради на часу), да ће вође имати слободу да одаберу друге ученике у своју екипу. Објашњава им критеријум бодовања, по коме они који ураде први тачно етапу задатка добијају 3 бода, другопласирани 2, треће пласирани 1 бод. Да бисмо их додатно мотивисали саопштавамо им да ће професор оне који буду најактивнији наградити за активност на часу и то уважити приликом оцењивања.

Поделом ученика у групе и давањем слободе појединим ученицима да они сами направе избор, омогући ће нам да видимо како су подељени у групе (да ли су мешовите или су у неким другим групама само момци односно само девојке, како сарађују и да ли уопште сарађују, да ли су се неки други ученици издвојили да предводе групу а не они које смо ми одабрали, можемо приметити да ли су неки од ученика интровертни, да ли желе да поделе своја размишљања са осталим групама и стратегије решавања задатака, затим можемо

уочити да ли ће две или више група међусобно да комуницирају у ситуацији кад знају да то не треба да раде, да ли ће покушати да смање нпр број група на почетку и да сами наметну своје пропозиције, правила, можемо посматрати како се обраћају наставнику, да ли постављају питања слободно... Затим, оно што је најважније можемо приметити да ли су записали теорију у своје свеске, да ли могу да прате етапе задатка ...), све ово ће нам касније олакшати рад и анализу успеха и напредовања појединих ученика.

Пажљивом анализом уочено је да овакав начин рада доприноси да ученици буду активни, да сви раде а не да само пасивно преписују урађене задатке са табле, што је нажалост уобичајена пракса у нашим школама. Након што су прве три екипе решиле успешно задатак, рекли смо им да могу да помогну и осталим групама како би до краја часа сви имали тачно урађен задатак. Вршњачка едукација се показала веома добрим методом рада у настави.

Уколико радите на овакав начин, веома је важно да се посебна пажња обрати на припрему ученика (нпр шта се од њих очекује, какве су предности оваквог начина рада, шта могу бити недостаци, какве ће ученици имати улоге, како да решавају евентуалне конфликтне ситуације, шта су обележја групе која ради добро, када и како група постаје тим тј. фазе у развоју групе, како се прати и оцењује овакав начин рада с обзиром на учешће појединих чланова и на квалитет целе групе...). У припреми треба добро размишљати и о величини групе, то јест броју чланова, распореду седења група, начинима на који ће комуницирати у групи и са другим групама, разлике код ученика њихово знање, способности, вештине...

На оба часа које смо реализовали, сви ученици су били веома активни, консултовали су се, тражили у свескама потребну теорију за решавање и допуњавали је ако је нису имали.

На самом крају другог часа дали смо ученицима анкету да процене: сопствену активност у групи (самоевалуацију), тему часа односно занимљивост, да процене овакав начин рада и сарадњу ученика у оквиру групе.

Сматрамо да овај огледни час може послужити осталим колегама у припреми и анализи сличних часова, као и да би оваквих часова, са радом у групи и такмичарским карактером могло бити више јер су они ђацима скоро увек веома занимљиви и корисни.