



Сазнали на семинару - применили у пракси 2021.

Подаци о аутору/координатору тима

Име и презиме

Зорка Ратковић

Аутор/координатор је запослен у:

Основној или средњој школи

Назив и средиште школе

Школска управа: Чачак

Насеље: Чачак

Тип школе: Гимназија / средња стручна школа

Назив школе: Гимназија

Шифра радног места

1003 наставник предметне наставе - гимназија

Уколико сте наставник предметне наставе молимо Вас да наведете предмет/предмете који/које предајете

Математика

Ауторов имејл

zorka.ratkovic@gmail.com

Рад је

дело једног аутора

Подаци о програму на коме се заснива рад

Назив програма обуке:

Видео лекције - наставна средства савременог образовања

Број програма обуке у каталогу:

420

Школске године на које се Каталог односи:

2018/19, 2019/20. и 2020/21.

Област у каталогу:

Општа питања наставе



Година похађања програма обуке:
2020

Зашто сте се определили да похађате овај програм обуке?

Од марта месеца 2020. године принуђени смо да проналасимо начине како да ученицима пренесемо предвиђени програм, без обзира на то што нисмо све време у непосредном контакту са њима. Један од начина је и прављење видео лекција којима сам желела да унапредим своје дигиталне компетенције и тиме побољшам квалитет својих предавања.

Која стечена знања/вештине са обуке коју сте похађали сте применили у раду који шаљете на конкурс?

Савладала сам начин на који се креирају лекције са приказом екрана. Упознала сам програме који се користе за њихово креирање. Видео запис за ову наставну јединицу сам направила комбинацијом приказа рада на екрану, рада у ГеоГебри као и својим аудио садржајем. Видео запис сам користила као средство за мотивацију и информисање.

Како су стечена знања/вештине са обуке коју сте похађали допринели унапређивању Вашег образовно-васпитног/васпитно-образовног рада?

У реализацији комбиноване наставе моја школа се определила за платформу Microsoft Teams. Преко канала које сам формирала у одељењима у којима предајем, ученицима који су одређене недеље били код куће, увек сам слала видео лекције. Овакве лекције су за њих биле прихватљивије у односу на материјале у другим форматима: PDF, WORD, ...
Како ученици више користе мултимедијални садржај него класичан текст, видео лекције које сам креирала су повећале интересовање ученика за математику и мотивацију за рад, а мени су омогућиле да испољим више креативности.

У чему видите добит за циљну групу?

Ученици су од почетка школске 2020/2021. године похађали наставу комбиновано (сваке друге недеље за половину одељења настава у школи). С обзиром на такво стање у настави сматрала сам да је за њих већа добит ако оној групи која није у школи отпремим преко МTeamsa - а видео лекције. Помоћу оваквих лекција ученици чују објашњења свог наставника као у класичној учионици. Самим тим лакше савладавају градиво и решавају задатке. Пошто су лекције отпремане у канал за математику ученици се могу више пута враћати и прегледати садржај лекција.

Подаци о раду

Назив рада:

Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте

Област:

Математика

Активност је реализована кроз:



час/активност

Активност је реализована са циљном групом:
децом/ученицима

Циљ рада:
Усвајање знања о хиперболи.

Место и време реализације:
Платформа МTeams; 6.4.2021. године.

Учесници у реализацији:
Наставник (аутор рада) и ученици.

Активности наставника/васпитача/стручног сарадника:

- Креиран видео запис "Конусни пресеци".
- Креирана табла Stormboard за одељење треће један и постављен линк у картици "Beleške", на каналу "МАТЕМАТИКА - видео позиви".
- На веб систему ГеоГебра креиран аплет "Конструкција хиперболе".
- Направљене слике у сервису ГеоГебра које су приказане у документу "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте".
- Припремљен Word документ "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте".
- Заказан час 5.4.2021. године ученицима преко платформе Microsoft Teams у облику видео конференције за 6.4.2021. године (двочас - по распореду часова). Видео позив је заказан на каналу "МАТЕМАТИКА - видео позиви".
- Пре почетка часа сам отворила документ "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте", припремила видео запис "Конусни пресеци" за гледање.
- Са почетком часа путем видео конференције најпре бележим присуство ученика часу.
- Делим екран да би ученици могли погледати најпре део видео записа "Конусни пресеци", а потом и документ "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте".
- Постављам питања ученицима која су повезана са одгледаним делом филма, кроз активности које су у раду наведене у уводном делу часа.
- У току часа помоћу везе ка аплету "Конструкција хиперболе" спроводим активности које су у раду наведене у главном делу часа.
- Ученицима приказујем текст два задатка за решавање.
- Упућујем ученике на линк ка табли на коју ће постављати слике својих решења. Дајем дозволу за приступ табли и пратим постављање њихових слика.
- У завршном делу часа поново пустим исти видео запис да би ученици могли одгледати филм до краја. После одгледаног филма задајем домаћи задатак и дајем упутство за његово решавање.
- По завршеном двочасу постављам решења задатака у документ "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте", конвертујем документ у PDF формат и отпремам у фолдер "Аналитичка геометрија у равни" картице "Datoteke" канала Математика 3 - 1, МTeams - а.

Активности учесника: ученика/деце/родитеља/колега...

- Ученици се придружују часу (састанку) до 8 сати.
- На подељеном екрану прате део филма "Конусни пресеци".



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ЗАВОД ЗА УНАПРЕЂИВАЊЕ
ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

- Да би дали одговоре на постављена питања наставника, подижу руке као у класичној учионици.
- Одговарају на постављена питања.
- Прате приказ прве слике направљене у ГеоГебри и у разговору са наставником праве поређење са обрађеним кривим линијама другог реда.
- Учествују у креирању документа "Хипербола - једначина, конструкција, асимптоте".
- Прате приказ наставниковог аплета у ГеоГебри и изводе одговарајуће закључке у вези хиперболе и претходног извођења једначине хиперболе.
- Решавају постављене задатке у документу које виде на подељеном екрану.
- Сликају своја решења и путем постављеног линка ка табли Stormboard, на таблу постављају слике решења задатака.
- Учествују у разговору у вези решења поменутих задатака, кроз активности наведене у раду у главном (средишњем) делу часа.
- Гледају наставак филма и праве разлику између кривих линија које настају као конусни пресеци и кривих линија другог реда у равни.
- Бележе домаћи задатак и слушају упутства наставника за његово решавање.

Остварени исходи, резултати/ефекти рада:

Ученици могу да:

- Дефинишу хиперболу.
 - Репродукују једначину хиперболе.
 - Објасне шта је: фокус, реална и имагинарна оса(полу - оса), линеарни и нумерички ексцентрицитет, директриса и асимптоте хиперболе.
 - Примене научено на решавање задатака који се односе на ову наставну јединицу као и у наставку теме "Аналитичка геометрија у равни.
 - Одреди једначину хиперболе комбинацијом датих појмова везаних за хиперболу.
- Ученици имају већу мотивацију за рад, такође имају приступ документу из рада као и филму и могу да погледају постављени материјал када им је то потребно.
Ученици имају већу слободу и самосталност у раду.

Прилог*

Прилог је

Максималне величине 5МВ

Прилог

- [Hiperbola-jednacina-konstrukcija-asimptote.pdf](#)