

# Индустрија и животна средина, индустријски и технолошки паркови

Аутори:

Јелена Тошић, наст. географије,

Жељко Марчетић, школски библиотекар

Школа: Техничка школа, Железник – Београд

Предмет: Географија, разред: први, време реализације: јануар 2015.

Ситуација: Овај час је замишљен као резултат сарадње наставника географије и школског библиотекара.

Улога библиотекара: Припрема просторних услова- у библиотеци, припрема рачунара, телевизора, припрема штампаног материјала, уџбеника, сарадња у припреми презентације и претраживању интернета.

Сарадња: наставник - библиотекар,

Корелација и интердисциплинарност: екологија и заштита животне средине, рачунарство и информатика, хемија.

Иновације: коришћење веб сајта у настави.

Коришћење ИКТ-а: Коришћење веб сајта израђеног у вордпресу. Приликом израде разноврсних мултимедијалних садржаја (презентација), коришћено је више програма за њихово креирање (PowerPoint, Prezi, SlideShare)

Време реализације : јануар 2015

Прилози- линкови:

<https://geografijazaradoznale.wordpress.com/>

<http://www.slideshare.net/jelenatosic399/ss-43914100>

Циљеви:

Образовни:

- Упознавање основних појмова о индустрији, њеном значају и еколошким аспектима применом информационо-комуникационих технологија
- Упознавање појма индустријских и технолошких паркова..
- Развијање опште културе и оспособљавање за даље образовање и самообразовање

Практични:

- Примена информационо-комуникационих технологија у процесу учења
- Уочавање и разумевање односа индустрије и животне средине.
- Уочавање и истицање еколошких проблема савременог света.

Васпитни:

- Развијање логичког мишљења и закључивања
- Подстицање интересовања за географију и самостално стицање знања
- Развијање правилног односа према радним задацима.
- Развијање еколошке свести.

Наставне методе: Монолошко- дијалогска, илустративно-демонстрациона, истраживачко учење

Облици рада: Фронтални, индивидуални, рад у групи

Наставна средства: рачунари за ученике, рачунар за наставника са плазма телевизором , веб-сајт, уџбеник,

Наставни материјал: штампани материјал, мултимедијални садржаји (презентација)

Активности библиотекара/наставника,

- припрема мултимедијални образовни софтвер (пре часа)
- даје упутства за рад на часу
- прати активности ученика током часа
- пружа помоћ ученицима који имају проблеме у раду
- мотивише ученике
- евалуира наставни процес

Активности ученика:

- активно слуша
- користи рачунар и интернет у процесу учења
- самостално проучава текст
- наводи примере из свакодневног живота
- записује кључне појмове
- одговара на питања

### **Структура и ток наставног часа**

Час на којем ће бити обрађена наставна јединица „Индустрија и животна средина, индустријски и технолошки паркови“ одржаће се у библиотеци, ученици ће бити подељени на групе и свака група ће имати рачунар са приступом интернету.

### **Уводни део часа (5 минута)**

Наставник објашњава тему, ток и циљ часа.

На почетку часа наставник на телевизору пушта презентацију. На овај начин мотивација ученика се подиже на виши ниво, који је потребан за увођење ученика у самосталан, истраживачки рад у наставку часа.

### **Главни део часа (око 35 минута)**

Затим се ученици се деле у три групе, свака група добија задатак:

1. група проучава појам и развој индустрије
2. група проучава саобраћај
3. група проучава појам животне средине

(свака група у раду користи штампани материјал, уџбеник и интернет).

Сваки члан групе ради свој део задатка.

Наставник даје упутство ученицима да отворе сајт „Географија за радознале“ (<http://geografijazaradoznale.wordpress.com/>) и да покрену презентацију.

Свака група покреће свој део презентације.

Наставник даје задатак да се у току читања записују најважније појмове који су важни за разумевање теме. Библиотекар ће током часа обилазити ученике и помагати им око евентуалних проблема.

Групе затим добијају нове задатке:

1. група проучава утицај индустрије на животну средину
2. група проучава појмове одрживог развоја и енергетске ефикасности
3. група проучава појам технолошких паркова или технополиса

Следи презентација задатака. На флипчарт табли се исписују основни појмови везани за тему. Групе затим имају задатак да обједине све информације у једну целину, и на тај начин добију основне целовиту слику о теми. Ученици добијају домаћи задатак да погледају интернет презентацију:

<http://industrijaizivotnasrdina.weebly.com/> и да је процене и коментаришу у форми есеја.

### **Завршни део часа (око 5 минута)**

- Вредновање постигнућа ученика
- Евалуација часа