Наставна јединица: Милутин Миланковић

1. Ток часа нижи и средњи узраст:

- На почетку часа, након најаве наставне јединице, планиран је дијалог са ученицама на тему ,,време”. Како време пролази; шта узрокује време; чему служе часовници и какви све часовници постоје; како све можемо мерити време; шта су временске зоне, колико их има и како су подељене? Осврнућемо се затим на специфичне изразе којом се означавају временски појмови: зуб времена, брзо/споро пролази време, стићи на време, пропустити време за…;

-Приступићемо затим на рад са радним материјалима и листићима. Ученици се поделе у групе, млађи узраст користи листиће који омогућавају да научи и /или утврди основну оријентацију у времену и исказује је на оба језика немачком и српском језику. Вежбе су засноване на проналажењу термина истог значења на оба језика, спајања термина и појаве /илустрације;

- Средњи узраст ради на сложенијим изразима и њиховој употреби у контексту реченице и текста.

- Код ученика се покреће дискусија о мерењу времена као конвенцији и отвара се дијалог о односу човек – време.

- Ученици су за домаћи задатак имали да припреме информације из доступних извора - Интернет, Википедија, Радни листови и сл. о научном раду Милутина Миланковића.

- Отпочињемо дискусију са циљем упознавање са значајем Милутина Миланковића и његовом доприносу науци. Уједно се утвђује степен спремности за рад / урађен домаћи задатак.

- Осврт на порекло, ппородицу и везу са Србијом. Рад на престижним институцијама. Научне области, подсећање на занимања из дате области.

- Након рада приступамо провери урађених задатака. Поново је дијалошка метода примењена уз извођење закључака у вези задате теме.

-Додатне активности укључују игру Царе, царе господаре колико је сати? и израду часовника.

2. Ток часа за старији узраст:

- Ученици су за домаћи задатак имали да припреме информације из доступних извора - Интернет, Википедија, Радни листови и сл. о научном раду Милутина Миланковића.

- Отпочињемо дискусију са циљем упознавање са значајем Милутина Миланковића и његовом доприносу науци. Уједно се утвђује степен спремности за рад / урађен домаћи задатак.

- Осврт на порекло, породицу и везу са Србијом. Рад на престижним институцијама. Научне области којима се Миланковић бавио, подсећање на занимања из дате области. Достигнућа и признања. Дискусија о постојећим календарима; дискусија о мерењу времна као конвенцији и отвара се дијалог о односу човек – време; могућности да се истражи старост Земље; Значај истраживања; Живот на земљи – актуелни проблеми и могућа решења.

- Након рада приступамо провери урађених задатака. Примењујемо дијалошку методу уз извођење закључака у вези задате теме.

Додатне активности су усмерене ка изради плаката о Милутину Миланковићу, и изради календара за 2023. годину.

Припрема за час уз помоћ приложеног текста из уџбеника и презентације и линкова:

<https://www.youtube.com/watch?v=kA2zxEAwxds>

<https://www.youtube.com/watch?v=aYdKkkdvAZA>

<https://www.youtube.com/watch?v=-iwm_DU0Bfc>

Дигитализована књига *Кроз васиону и векове*
<https://www.antikvarne-knjige.com/elektronskeknjige/assets/uploads/pdf-101.pdf>