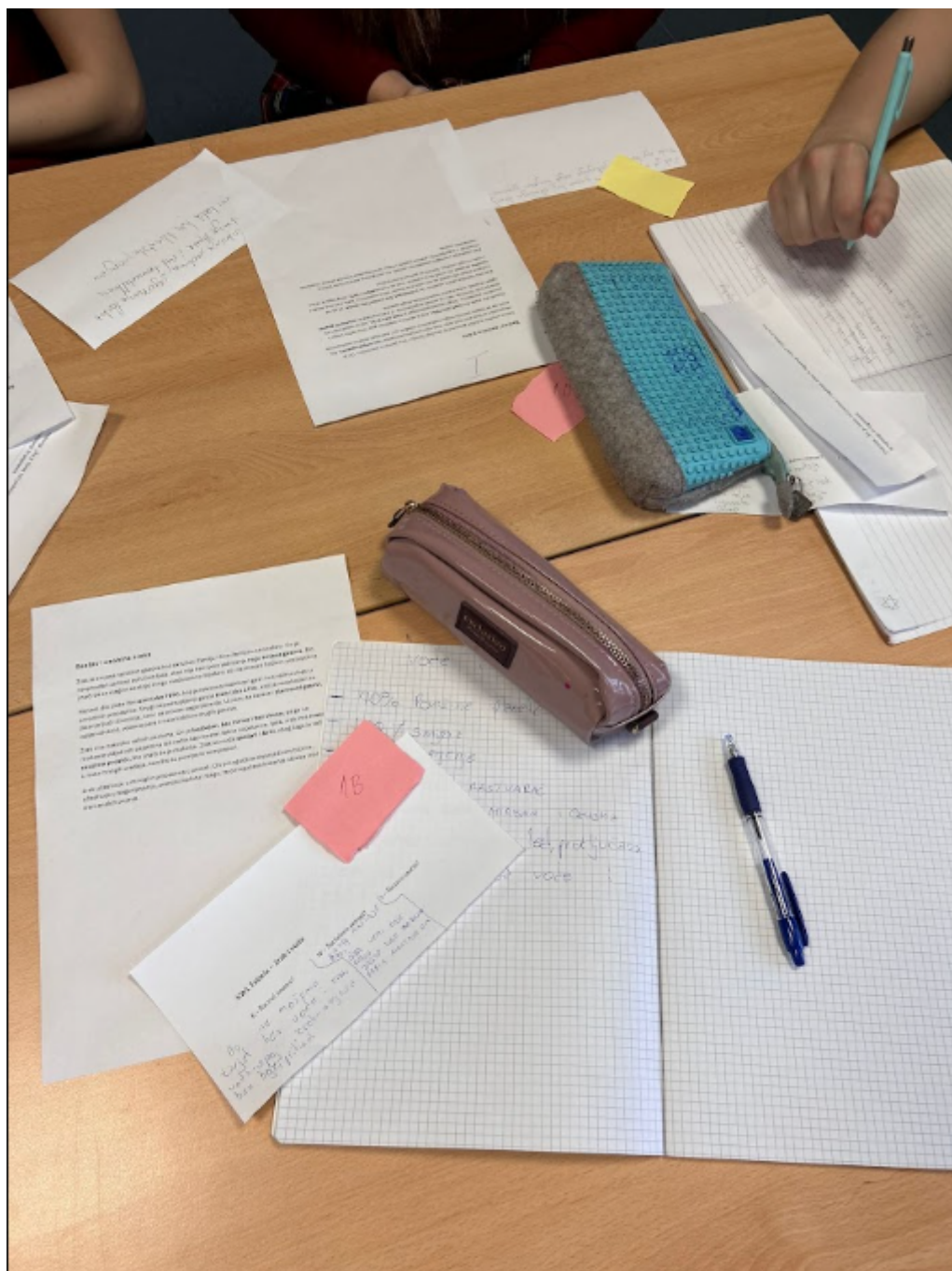




Voda i zrak

Čas obuhvata KWL tehniku za aktivaciju predznanja, Jigsaw metodu kroz ekspertne i mješovite grupe o sastavu i zagađenju zraka i vode, argumentovanu diskusiju u parovima te izradu i izložbu plakata o zaštiti prirodnih resursa.



Organizacijski oblik nastave

Predmetna nastava 8. razred

Vrsta nastavnog procesa

Osnovna vrsta nastave - Redovna nastava

Suradnja škole sa roditeljima i zajednicom te razvoj školskog kolektiva

Aktivnosti sa učenicima

Trajanje

45 minuta

Oblasti

Područje prirodnih nauka

Predmet

Hemija

Ključne kompetencije

Građanska kompetencija

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj: Usmjeriti učenike da razumiju sastav i značaj zraka i vode te razvijaju sposobnost analize njihove uloge i procjenjivanja posljedica zagađenja u prirodi i svakodnevnom životu.

Ishodi učenja i poučavanja

Učenik/učenica:

- opisuje sastav zraka i osnovne osobine vode
- objašnjava njihov značaj za život ljudi, biljaka i životinja
- navodi načine očuvanja čistog zraka i vode kroz odgovorno ponašanje prema prirodi

Detaljan opis realizacije

Aktivnost 1 – KWL tabela

Nastavnik započinje čas pitanjem: „Može li čovjek živjeti bez zraka ili bez vode?“ Učenici iznose svoja mišljenja i obrazlažu odgovore. Nastavnik zapisuje ključne riječi na tabli. Zatim se formira KWL tabela (Šta znamo – Šta želimo saznati – Šta smo naučili). Učenici navode prethodna znanja o zraku i vodi te pitanja koja ih zanimaju. Nastavnik najavljuje temu časa: Zrak i voda – sastav, značaj i zaštita.

Aktivnost 2 – Jigsaw: ekspertne i mješovite grupe

Ekspertne grupe (Jigsaw metoda). Učenici se dijele u četiri ekspertne grupe: sastav i osobine zraka, sastav i osobine vode, značaj i zagađenje zraka i značaj i zagađenje voda. Svaka grupa analizira kratki tekst i izdvaja najvažnije činjenice koje će predstaviti drugima.

Mješovite grupe. Formiraju se nove grupe u kojima se nalazi po jedan učenik iz svake ekspertne grupe. Učenici međusobno objašnjavaju naučene informacije i zajedno zapisuju najvažnije činjenice o zraku i vodi u svoje sveske.

Aktivnost 3 – Diskusija u parovima

Diskusija. Nastavnik postavlja pitanje: „Šta je danas veći problem – zagađenje zraka ili zagađenje vode?“ Učenici treba da odbrane svoj stav sa najmanje tri argumenta, a aktivnost se radi u parovima.

Aktivnost 4 – Povratak na KWL tabelu i domaća zadaća

Učenici se vraćaju na KWL tabelu i navode šta su novo naučili o zraku i vodi. Zatim predlažu načine na koje pojedinci mogu doprinijeti očuvanju prirode (štednja vode, smanjenje otpada, sadnja drveća). Domaća zadaća: Izraditi mini poster kojim se o zaštiti zraka i vode. Na plakatu prikazuju načine očuvanja zraka i vode, navode primjere zagađenja i predlažu mjere zaštite. Rad može da sadrži crteže, simbole, slogane koji ističu poruku o važnosti očuvanja ovih prirodnih resursa. Nakon toga napraviti zajedničku izložbu od napravljenih plakata.

Potrebni resursi

- Tabla ili projektor
- KWL tabela
- Kratki informativni tekstovi za ekspertne grupe
- Nastavna prezentacija sa slikama zraka, vode i primjera zagađenja

Praćenje i procjenjivanje

Praćenje putem KWL tabele (poređenje početnog i stečenog znanja) te argumentovana diskusija u parovima kao provjera razumijevanja.

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja

Izrada mini postera o zaštiti zraka i vode (primjeri zagađenja, mjere zaštite, crteži, simboli, slogani), s naknadnom zajedničkom izložbom plakata u školi.

Savjeti za druge nastavnike/ce kod realizacije ove lekcije/teme

/

Metode i tehnike

Metoda razgovora

Metoda rada na tekstu

Collections

Mirovna pedagogija: kompendijum priprema za čas

Priprema za čas - Osnovna škola