



Ponavljanje gradiva iz hemije - Činjenica ili mišljenje

Kroz ovu aktivnost učenici su ponovili gradivo iz prvog polugodišta i dio gradiva iz drugog polugodišta. Da bi znali da li je neka konstatacija činjenica ili mišljenje morali su imati dobro znanje, te pokazati koliko su zapamtili prethodno gradivo.



Tags

Aktivnosti sa učenicima

Područje prirodnih nauka - Hemija/Kemija

Organizacijski oblik nastave

Predmetna nastava 1. 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

Predmet

Hemija sa tehnologijom materijala

Ključne kompetencije

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu

Učiti kako učiti

Ciljevi i ishodi učenja i poučavanja

Cilj/evi časa:

- da učenici nauče razliku između činjenica i mišljenja;
- da vide da i ponavljanje gradiva iz jednog dijela hemije gdje je većinom teorija (elektrohemija) može biti zanimljivo ako se tom gradivu pristupi na drugačiji način.

Ishodi:

- učenici će shvatiti zašto je bitno razlikovati činjenice od mišljenja;
- učiti će na svojim greškama;
- bolje će razumijeti gradivo;
- uvidjeti će koliko stvari znaju/ne znaju.

Detaljan opis realizacije

Ponavljanje gradiva sam odlučila da realizujem kroz aktivnost **“činjenica ili mišljenje”** na način da sam napravila PowerPoint prezentaciju na kojoj sam navela određene definicije ili konstatacije.

Učenici su dobili kartice (materijal iz škole mišljenja) na kojima je sa jedne strane napisano **“Č”** što označava činjenicu ili **“M”** što označava mišljenje. Svoje kartice su podizali da se izjasne da li je nešto činjenica ili mišljenje. Ukoliko bi uvidjela da je većina podigla karticu činjenica, a dvoje ili troje mišljenje, pitala bi učenike koji su se izjasnili da je to mišljenje zašto misle da je to tako, nakon čega bi uvidjeli da to ipak nije tačan odgovor.

Bilo je i dosta smijeha na određena izjave, tipa na rečenicu: “Hemija je zabavna” svi su digli karticu “mišljenje”, osim jedne učenice koja je podigla karticu “činjenica” i to obrazložila uz izjavu: “Pa

jeste, profesorica se baš potrudila!”

PowerPoint prezentacija je sadržala sljedeće:

- Bez kisika nema života.
- Hemija je zabavna.
- Atom je najsitnija čestica nekog elementa, koja ima sve osobine tog elementa
- Voda se sastoji od 2 elementa koji su gasoviti i čija smjesa u omjeru 2:1 je eksplozivna, a ipak skupa daju tekućinu i život.
- U PSE d-elementi su važniji od s i p-elemenata.
- Kisik je dvovalentan.
- Hemijske veze su neraskidive.
- Natrij hidroksid (NaOH) je jaka baza.
- Sulfatna kiselina (H₂SO₄) sada među najjače kiseline.
- Fizikalna hemija je najbolja grana hemije.
- Anorganska hemija je zanimljivija od elektrohemije.
- U redoks reakcijama se istovremeno dešava i proces oksidacije i proces redukcije.
- Disanje (udisanje vazduha) je hemijska reakcija.
- Zadaci iz oblasti „koncentracija rastvora” su teži od zadataka iz oblasti „elektrohemija”.
- Elektrohemija je grana fizikalne hemije koja proučava hemijske reakcije između elektroda i elektrolita, pri čemu dolazi do razmjene elektrona.
- Elektrohemija se dijeli na elektrodiku i ioniku.
- Voltin članak je bolji od Daniellovog članka.
- Sirovine iz kojih se dobivaju elektrotehnički materijali mogu biti organskog i anorganskog porijekla.
- Alkalni akumulatori su lakši (imaju manju masu) od olovnih akumulatora.
- Kalij hidroksid (KOH) je najbolji elektrolit.
- Provodnici su materijali koji dobro provode elektricitet.
- Pri pražnjenju akumulatora se hemijska energija pretvara u električnu energiju.
- Volta je bio odličan hemičar.

Praćenje i procjenjivanje

- Posmatranje ponašanja djece, koliko su sigurni u sebe i svoja uvjerenja.
- Nakon pogrešnog odgovora učili su na svojim greškama, te sam uočila koje im stvari nisu u potpunosti jasne.
- Evaluacija na kraju je bila u vidu toga da svako iskaže svoje mišljenje u vezi ove aktivnosti, a uglavnom je većini bilo zanimljivo i drugačije u odnosu na to kako su navikli. Neki su tražili da zadrže kartice za sebe, što je dokaz da im se svidjelo.

Ideje za domaće zadaće (nastavak aktivnosti) i uključivanje roditelja

Učenici mogu pripremiti svoje verzije činjenica ili mišljenja na sličnu temu (kroz ponavljanje gradiva) ili tipa da sami odrade novu lekciju-referat koji može biti u obliku PowerPoint prezentacije ili na hamer papiru, te da na kraju lekcije kao završni dio časa bude uvedena aktivnost "činjenica ili mišljenje".

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

Jedina poteškoća na koju sam ja naišla jeste da su dva nemirnija učenika htjeli sa karticama da igraju igru "ko će dalje da dobaci kartu na podu do vrata", što sam im dozvolila na kraju časa zadnjih 3-4 minute časa.

U svakom slučaju ne treba ih sputavati da bi se htjeli uključiti i idući put u neku aktivnost.

Metode i tehnike

Metoda razgovora

Collections

Priprema za čas - Srednja škola