

# OŠ KNEŽEVI VINOGRADI

Tel.: +385 (0)31 730 661

Glavna 44 (p.p. 4)

[www.os-knezevi-vinogradi.skole.hr](http://www.os-knezevi-vinogradi.skole.hr)

Faks: +385 (0)31 730 661

31309 Kneževi Vinogradi

[ured@os-knezevi-vinogradi.skole.hr](mailto:ured@os-knezevi-vinogradi.skole.hr)

OIB: 38585506065

ŽR: 2340009-1100011450

IBAN: HR6023400091100011450



## GODIŠNJI IZVEDBENI KURIKULUM IZ KEMIJE ZA 8.RAZRED

**RAZRED: 8.a,8.c**

**ŠKOLSKA GODINA:2020./2021.**

**BROJ SATI:70**

**PREDMETNI UČITELJ:SAŠA MUSA,MAGISTAR BIOLOGIJE I KEMIJE**

Mjesec	Tematska cjelina/nastavna tema	Broj sati	Odgovorno- obrazovni ishodi	Međupredmetne teme
	<b>KEMIJSKI ELEMENTI I NJIHOVI SPOJEVI</b>			
<b>rujan</b> <b>listopad</b> <b>studen</b>	<p>Upoznavanje učenika s GIK-om, elementima i kriterijima vrednovanja</p> <p>Ponovimo-Ponavljanje tematskih cjelina tijekom poučavanja Kemije u 7.razredu</p> <p>Ugljik elementarna tvar i anorganski spojevi ugljika</p> <p>Sumpor i njegovi spojevi</p> <p>Ioni i ionski spojevi</p> <p>Brzina kemijske reakcije</p> <p>Masa atoma, molekula i ionskih spojeva</p> <p>Usustavljanje nastavnih sadržaja</p> <p>Pisana provjera znanja/</p> <p>Analiza pisane provjere znanja</p>	<b>1</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>3</b> <b>2</b> <b>2</b> <b>4</b> <b>20</b>	<p><b>KEM OŠ A.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava tvari.</p> <p><b>KEM OŠ A.8.2.</b> Povezuje građu tvari s njihovim svojstvima.</p> <p><b>KEM OŠ A.8.3.</b> Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš.</p> <p><b>KEM OŠ B.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje promjena.</p> <p><b>KEM OŠ B.8.2.</b> Analizira vrste kemijskih reakcija.</p> <p><b>KEM OŠ B.8.3.</b> Analizira brzine kemijskih promjena</p> <p><b>KEM OŠ D.8.1.</b> Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p><b>KEM OŠ D.8.2.</b> Primjenjuje matematička znanja i vještine.</p> <p><b>KEM OŠ D.8.3.</b> Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstom, crtežom, modelima, tablicama.</p>	<p><b>MPT Osobni i socijalni razvoj</b> osr A.3.1. Razvija sliku o sebi; osr A.3.3. Razvija osobne potencijale; osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima; osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu; osr C.3.1. Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozашtitе</p> <p><b>*MPT Učiti kako učiti</b> uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.3. Prilagodba učenja ; uku C.3.1. Vrijednost učenja; uku C.3.3. Interes; uku D.3.2. Suradnja s drugima</p> <p><b>*MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</b> ikt A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju; ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima; ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnom okruženju; ikt C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnome okruženju; ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama;</p> <p><b>*MPT Zdravlje</b> C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini</p>

Mjesec	Tematska cjelina/nastavna tema	Broj sati	Odgожно- obrazovni ishodi	Međupredmetne teme
	<b>KISELINE, LUŽINE, SOLI</b>			
studeni prosinac siječanj	Kiseline i njihova svojstva  Metali, hidroksidi, lužine  Soli  Usustavlјivanje nastavnih sadržaja  Pisana provjera znanja/  Analiza pisane provjere znanja	3 3 4 6 16	<b>KEM OŠ A.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava tvari. <b>KEM OŠ A.8.2.</b> Povezuje građu tvari s njihovim svojstvima. <b>KEM OŠ A.8.3.</b> Kritički razmatra uporabu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš.  <b>KEM OŠ B.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje promjena. <b>KEM OŠ B.8.2.</b> Analizira vrste kemijskih reakcija.. <b>KEM OŠ B.8.3.</b> Analizira brzine kemijskih promjena. <b>KEM OŠ C.8.1.</b> Analizira izmjene energije pri fizikalnim i kemijskim promjenama na čestičnoj razini. <b>KEM OŠ D.8.1.</b> Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama. <b>KEM OŠ D.8.2.</b> Primjenjuje matematička znanja i vještine.	<b>*MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</b> ikt A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju; ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima; ikt C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnom okruženju; ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama <b>*MPT Učiti kako učiti</b> uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.2. Praćenje; uku C.3.1. Vrijednost učenja; uku C.3.3. Interes; uku D.3.2. Suradnja s drugima <b>*MPT Zdravljе</b> C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini <b>*MPT Učiti kako učiti</b> uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.1. Planiranje; uku B.3.2. Praćenje; uku B.3.3. Prilagodba učenja; uku B.3.4. Samovrednovanje / samoprocjena; uku C.3.1. Vrijednost učenja; uku C.3.2. Slika o sebi kao učeniku; uku D.3.1. Fizičko okruženje učenja; uku D.3.2. Suradnja s drugima <b>*MPT Održivi razvoj</b> odr A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode; <b>*MPT Osobni i socijalni razvoj</b> osr A.3.3. Razvija osobne potencijale; osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima; osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu;

Mjesec	Tematska cjelina/nastavna tema	Broj sati	Odgjono- obrazovni ishodi	Međupredmetne teme
JEDNOSTAVNI ORGANSKI SPOJEVI				
veljača ožujak	Ugljik i organski spojevi Ugljikovodici Maseni udio elemenata u spoju i određivanje formule spoja Usustavljanje nastavnih sadržaja Pisana provjera znanja/ Analiza pisane provjere znanja	3 5 2 3 13	<b>KEM OŠ A.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava. <b>KEM OŠ A.8.2.</b> Povezuje građu tvari s njihovim svojstvima. <b>KEM OŠ B.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje promjena. <b>KEM OŠ B.8.2.</b> Analizira vrste kemijskih reakcija. <b>KEM OŠ C.8.1.</b> Analizira izmjene energije pri fizikalnim i kemijskim promjenama na čestičnoj razini. <b>KEM OŠ D.8.1.</b> Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama. <b>KEM OŠ D.8.2.</b> Primjenjuje matematička znanja i vještine. <b>KEM OŠ D.8.3.</b> Uočava zakonitosti uopćavanjem podataka prikazanih tekstom, crtežom, modelima, tablicama i grafovima.	<b>*MPT Osobni i socijalni razvoj</b> osr A.3.3. Razvija osobne potencijale; osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima; osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu <b>*MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</b> ikt A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju; ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uredajima i programima; ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnom okruženju; ikt C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnome okruženju; ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama; <b>*MPT Učiti kako učiti</b> uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.3. Prilagodba učenja; uku C.3.3. Interes; uku D.3.2. Suradnja s drugima <b>*MPT Zdravlje</b> C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini

Mjesec	Tematska cjelina/nastavna tema	Broj sati	Odgojno- obrazovni ishodi	Međupredmetne teme
	<b>SLOŽENIJI ORGANSKI SPOJEVI</b>			
ožujak travanj svibanj	Alkoholi  Karboksilne kiseline  Biološki važni spojevi  Usustavljanje nastavnih sadržaja  Pisana provjera znanja/  Analiza pisane provjere znanja	5  2  3  3  13	<p><b>KEM OŠ A.7.2.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava tvari.</p> <p><b>KEM OŠ B.7.1.</b> Analizira fizičalne i kemijske promjene.</p> <p><b>KEM OŠ D.7.1.</b> Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.</p> <p><b>KEM OŠ D.7.2.</b> Primjenjuje matematička znanja i vještine.</p>	<p><b>*MPT Učiti kako učiti</b> uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.1. Planiranje; uku B.3.2. Praćenje; uku B.3.3. Prilagodba učenja; uku C.3.1. Vrijednost učenja; uku C.3.2. Slika o sebi kao učeniku; uku D.3.1. Fizičko okruženje učenja; uku D.3.2. Suradnja s drugima</p> <p><b>*MPT Osobni i socijalni razvoj</b> osr A.3.1. Razvija sliku o sebi; osr A.3.3. Razvija osobne potencijale; osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima; osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu</p> <p><b>*MPT Održivi razvoj</b> odr A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode; odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit</p> <p><b>*MPT Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije</b> ikt A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju; ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uredajima i programima; ikt C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnom okruženju; ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama</p>

Mjesec	Tematska cjelina/nastavna tema	Broj sati	Odgono- obrazovni ishodi	Međupredmetne teme
	<b>UGLJIK OMOGUĆUJE IZMJENU ENERGIJE I ŽIVOT NA ZEMLJI</b>			
<b>svibanj</b>	Kruženje ugljika u prirodi	2	<b>KEM OŠ A.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje sastava tvari.	<b>MPT Održivi razvoj</b> odr A.3.1. Objasnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti; odr A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode; odr A.3.4. Objasnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu; odr B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj; odr B.3.2. Sudjeluje u aktivnostima koje promiču održivi razvoj u školi, lokalnoj zajednici i šire; odr C.3.1. Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit
<b>lipanj</b>	Fosilna goriva	2	<b>KEM OŠ A.8.3.</b> Kritički razmatra upotrebu tvari i njihov utjecaj na čovjekovo zdravlje i okoliš.	
	Alternativni izvori energije	2	<b>KEM OŠ B.8.1.</b> Primjenjuje kemijsko nazivlje i simboliku za opisivanje promjena.	*MPT Poduzetništvo
	Usustavljanje nastavnih sadržaja	2	<b>KEM OŠ C.8.1.</b> Analizira izmjene energije pri fizičkim i kemijskim promjenama na čestičnoj razini.	pod B.3.3. Prepoznaže važnost odgovornog poduzetništva za rast i razvoj pojedinca i zajednice
	Zaključivanje ocjena	8	<b>KEM OŠ C.8.2.</b> Procjenjuje učinkovitost i utjecaj različitih izvora energije na okoliš.	*MPT Učiti kako učiti  uku A.3.1. Upravljanje informacijama; uku A.3.2. Primjenjuje strategije učenja i rješavanja problema; uku A.3.3. Kreativno mišljenje; uku A.3.4. Kritičko mišljenje; uku B.3.1. Planiranje; uku B.3.2. Praćenje; uku B.3.3. Prilagodba učenja; uku B.3.4. Samovrednovanje/samoprocjena; uku C.3.1. Vrijednost učenja; uku C.3.2. Slika o sebi kao učeniku; uku D.3.1. Fizičko okruženje učenja; uku D.3.2. Suradnja s drugima
			<b>KEM OŠ D.8.1.</b> Povezuje rezultate i zaključke istraživanja s konceptualnim spoznajama.	*MPT Osobni i socijalni razvoj  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi; osr A.3.2. Upravlja emocijama i ponašanjem; osr A.3.3. Razvija osobne potencijale; osr A.3.4. Upravlja svojim obrazovnim i profesionalnim putem; osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima; osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu; osr C.3.2. Prepoznaže važnost odgovornosti pojedinca u društvu