

Godišnji izvedbeni kurikulum za *Logiku* u 3. razredu gimnazije za nastavnu godinu 2020./2021.

Tema: Elementarni logički iskazi				
Mjesec	Br. tjedna	Razrada teme	Odgojno-obrazovni ishodi	Međupredmetna očekivanja
IX.	1	Uvodni sat Uvod u logiku	<p>A.1. Učenik prevodi rečenice iskazane običnim jezikom na jezik logike sudova i jezik logike prvog reda te rečenice iskazane jezicima logike prevodi na običan jezik</p> <p>A.2. Učenik na različite načine dijagramira rečenice iskazane običnim jezikom i dijagrame prevodi na običan jezik</p> <p>B.2. Učenik raspoznaje, izdvaja i analizira te vrednuje neke logičke elemente znanstvene metodologije</p> <p>D.2. Učenik prepoznaje tipične pogreške u argumentaciji (učenik razlikuje i obrazlaže pogreške u prevođenju na jezike logike),</p>	<p>uku A.4/5.1. Upravljanje informacijama. Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.</p> <p>uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.</p> <p>uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p> <p>ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama</p> <p>osr A.5.1. Razvija sliku o sebi.</p> <p>osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.</p> <p>B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.</p> <p>odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti.</p> <p>goo C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.</p>
IX.	3	Jezik iskazne logike		
X.	5	Jezik logike pojmove		
X.	7	Odnosi među pojmovima		
XI.	9	Definicija divizija Usustavljenje teme		

Tema: Logička svojstva i odnosi

XI	11	Semantika logičkih operatora i određenje istinitosti iskaza	<p>A.1. Učenik prevodi rečenice iskazane običnim jezikom na jezik logike sudova i jezik logike prvog reda te rečenice iskazane jezicima logike prevodi na običan jezik</p> <p>B.1. Učenik vrednuje sudove s obzirom na neko stanje stvari</p> <p>C.1. Učenik dokazuje logičke odnose između logičkih oblika i njihova svojstva</p> <p>C.2. Učenik objašnjava razloge izostanaka nekih logičkih odnosa i svojstava</p> <p>D.1. Učenik analizira i vrednuje logičku strukturu tekstova različitih funkcionalnih stilova i na različite ih načine strukturira</p> <p>D.2. Učenik prepoznaje tipične pogreške u argumentaciji</p>	<p>uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.</p> <p>uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.</p> <p>pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p> <p>ikt C.5.3. Učenik samoinicijativno i samostalno kritički procjenjuje proces i rezultate pretraživanja te odabire potrebne informacije među pronađenim informacijama.</p> <p>osr A.5.1. Razvija sliku o sebi</p> <p>osr A.5.3. Razvija svoje potencijale.</p> <p>B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje.</p> <p>odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti.</p> <p>goo C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.</p>
XII.	13	Svojstva i odnosi iskaza		
I.	15	Valjanost zaključka		
II.	17	Valjanost zaključka – vježbe		
II.	19	Usustavljanje teme		

Tema: Prirodna dedukcija

III.	21	Notacija dokazivanja (Fitch) Podjele osnovnih pravila (pravila 1. i 2. reda) Dokazivanje s konjunkcijom	<p>A.1. Učenik prevodi rečenice iskazane običnim jezikom na jezik logike sudova i jezik logike prvog reda te rečenice iskazane jezicima logike prevodi na običan jezik</p> <p>B.2. Učenik raspoznaje, izdvaja i analizira te vrednuje neke logičke elemente znanstvene metodologije</p> <p>C.1. Učenik dokazuje logičke odnose</p>	<p>uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.</p> <p>uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.</p> <p>uku B.4/5.2. Praćenje. Učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.</p> <p>pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>pod B.5.2. Planira i upravlja aktivnostima.</p>
III.	23	Dokazivanje s disjunkcijom Dokazivanje s kondicionalom		
IV.	25	Dokazivanje s bikondicionalom Dokazivanje s negacijom		

IV.	27	Pravila bez ograničenja (uvođenje egzistencijalnog i isključenje univerzalnog kvantifikatora) Pravila s ograničenjima (uvođenje univerzalnog i isključenje egzistencijalnog kvantifikatora)	između logičkih oblika i njihova svojstva C.2. Učenik objašnjava razloge izostanaka nekih logičkih odnosa i svojstava D.1. Učenik analizira i vrednuje logičku strukturu tekstova različitih funkcionalnih stilova i na različite ih načine strukturira	osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. osr A.5.3. Razvija svoje potencijale. osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje. odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti. goo C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.
V.	29	Dokazivanje s ostalim pravilima Usustavljenje teme	D.2. Učenik prepoznaje tipične pogreške u argumentaciji	

Tema: Argumentacija i neformalne logičke pogreške

V.	31	Logika i argumentacija	A.2. Učenik na različite načine dijagramira rečenice iskazane običnim jezikom i dijagrame prevodi na običan jezik	uku A.4/5.2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i samostalno ih primjenjuje pri ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja.
V.	33	Neformalne logičke pogreške	B.2. Učenik raspoznaje, izdvaja i analizira te vrednuje neke logičke elemente znanstvene metodologije	uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje. pod A.5.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.
VI.	35	Zaključivanje ocjena	C.1. Učenik dokazuje logičke odnose između logičkih oblika i njihova svojstva D.1. Učenik analizira i vrednuje logičku strukturu tekstova različitih funkcionalnih stilova i na različite ih načine strukturira D.2. Učenik prepoznaje tipične pogreške u argumentaciji	pod B.5.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije. ikt C.5.4. Učenik samostalno i odgovorno upravlja prikupljenim informacijama osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu. osr A.5.2. Upravlja emocijama i ponašanjem. osr B.5.1. Uviđa posljedice svojih i tuđih stavova/postupaka/izbora osr A.5.1. Razvija sliku o sebi. B.5.2.A Procjenjuje važnost rada na sebi i odgovornost za mentalno i socijalno zdravlje. B.5.1.A Procjenjuje važnost razvijanja i unaprjeđivanja komunikacijskih vještina i njihove primjene u svakodnevnome životu.

				<p>odr C.5.2. Predlaže načine unapređenja osobne i opće dobrobiti.</p> <p>goo B.5.1. Promiče pravila demokratske zajednice.</p> <p>goo C.5.3. Promiče kvalitetu života u zajednici.</p>
--	--	--	--	--

