Srednja škola Ivanec

Elementi i kriteriji ocjenjivanja

MODUL: OSNOVE INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

šk. god. 2026./2027.

U modulu **Osnove informacijske i komunikacijske tehnologije**, elementi ocjenjivanja odgovaraju skupovima ishoda učenja definiranim kurikulom tog modula, a oni su:

- Osnove računalnog sustava i internet
- Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama

U svakom elementu ocjenjivanja vrednuju se vođeni proces učenja i poučavanja, učenje temeljeno na radu i samostalne aktivnosti učenika, što podrazumijeva:

- definirati osnovne pojmove, nabrajati podjele i kategorizacije definiranih pojmova
- objasniti i uspoređivati pojmove, komentirati ih, raščlaniti ih i analizirati
- navoditi pravila za obavljanje raznih postupaka
- primjenjivati pravila za samostalno rješavanje postavljenih problema
- izvoditi zaključke i dokaze, kritički razmišljati, izvoditi analizu i sintezu
- potkrepljivati primjerima i povezivati novonaučene pojmove sa starim usvojenim pojmovima
- tražiti vezu sa stvarnim svijetom i primjenjivati naučeno u rješavanju konkretnih problema
- izvršavanje obveza, aktivno sudjelovanje na nastavi
- imenovati i prepoznavati novonaučene pojmove
- rješavati zadatke primjenom naučenih pravila samostalno i bez grešaka
- vješto se služiti računalom
- pronalaziti napredne opcije kod rada na računalu
- iznalaziti druge putove rješavanja postavljenih problema
- predlagati rješenja, kritički razmišljati, analizirati
- vrednovati obavljene postupke uz razvoj samokritičnosti i kritičnosti, prosuđivati
- tražiti vezu sa stvarnim svijetom i primjenjivati naučeno u rješavanju konkretnih problema
- izvršavanje obveza, aktivno sudjelovanje na nastavi
- suradnja u nastavnom procesu
- grupni i timski rad
- izrada domaćih zadaća
- kratke provjere

Ocjenjivanje rada učenika načelno proizlazi prema navedenim znanjima, vještinama i kompetencijama:

Ocjena	Znanja, vještine i kompetencije
Nedovoljan	**Učenik** - se ne prisjeća osnovnih pojmova ni uz pomoć nastavnika - griješi prilikom usmenog/pisanog ispitivanja, ni uz pomoć nastavnika ne dolazi do ispravnog odgovora - odbija usmeno odgovarati - ne primjenjuje teorijske sadržaje u rješavanju problema - ne dolazi do rješenja zadataka ni uz pomoć nastavnika - ne služi se računalom za obavljanje osnovnih operacija - je neprecizan u radu na računalu - provjere znanja riješene ispod 50% ukupnog broja bodova - ne pokazuje interes za nastavne sadržaje
Dovoljan	**Učenik** - imenuje i nabraja osnovne pojmove nastavnih cjelina - definira osnovne pojmove nastavne cjeline - prisjeća se osnovnih namjena - koristi samo najosnovnije mogućnosti odabranog softverskog alata ili programa - izriče primjere za usvojene pojmove - izrađuje jednostavne primjere iz nastavne cjeline - služi se vještinama za obavljanje osnovnih operacija - služi se računalom uz greške koje uz pomoć ispravlja - provjere znanja riješene u granicama od 50-64% ukupnog broja bodova
Dobar	**Učenik** - opisuje svojstva definiranih pojmova - uočava sličnosti i razlike između definiranih pojmova - navodi primjene i značenja definiranih pojmova - koristi dio mogućnosti odabranog softverskog alata ili programa - izrađuje srednje složene primjere iz nastavne cjeline - služi se vještinama za obavljanje srednje složenih zadataka iz nastavne cjeline - vješto se služi računalom uz manje greške koje uz pomoć ispravlja - provjere znanja riješene u granicama od 65-79% ukupnog broja bodova
Vrlo dobar	**Učenik** - objašnjava osnovne definirane pojmove uz primjenu analize - stvara zaključke vezane uz usvojene pojmove - razumije naučeno - raščlanjuje - koristi većinu mogućnosti odabranog softverskog alata ili programa - izrađuje vrlo složene primjere iz nastavne cjeline - obavlja složenije operacije uz pokazivanje većih vještina - vješto se služi računalom, ne griješi ili sam ispravlja manje pogreške - provjere znanja riješene u granicama od 80-89% ukupnog broja bodova

Odličan	**Učenik** - utvrđuje uzroke i posljedice vezane uz usvojene pojmove i vještine - izvodi dokaze i zaključke - prosuđuje i vrednuje kategorije iz nastavne cjeline - uspoređuje i komentira definirane pojmove - samostalno navodi primjere iz života koji se mogu poistovjetiti sa definiranim pojmovima ili usvojenim vještinama - samostalno iznosi eventualnu problematiku koja može proizići iz novousvojenih pojmova - koristi gotovo sve mogućnosti odabranog softverskog alata ili programa - samostalno rješava postavljene probleme brzo i točno - vješto se služi računalom uz korištenje naprednih opcija pri obavljanju zadanih radnji - pokazuje kreativnost pri rješavanju zadataka - povezuje, komentira, predlaže druga rješenja za postavljene probleme - provjere znanja riješene s 90% i više od ukupnog broja bodova

SIU 1: Osnove računalnog sustava i internet

Razina usvojenosti/ishod učenja	Zadovoljavajuća	Dobra	Vrlo dobra	Odlična
Objasniti osnovne komponente računalnog sustava te koristiti računalni sustav primjenjujući osnovna pravila kibernetičke sigurnosti	Učenik - prepoznaje i navodi osnovne pojmove vezane uz IKT - razlikuje pojam podatka i informacije na jednostavnim primjerima - uz pomoć nastavnika objašnjava osnovnu svrhu korištenja IKT-a u uredskom poslovanju - definira hardver, softver i dataver - nabraja osnovne funkcije osobnog računala (ulaz, izlaz, obrada i pohrana) - nabraja ulazne, izlazne i ulazno-izlazne uređaje - nabraja memorije - nabrojati dijelove radne površine - prepoznati komponente sustava (tvrdi disk, optički medij, izmjenjivi medij) - nabrojati funkcije mape Moje računalo, Smeće - pravilno uključiti, isključiti računalo, ponovno ga pokrenuti	Učenik - objašnjava osnovne pojmove IKT-a vlastitim riječima - razlikuje informatiku i računalstvo, potkrepljuje ih primjerima - navodi primjere primjene IKT-a u svakodnevnom uredskom radu (npr. obrada teksta, e-pošta) - objašnjava zadaću osnovnih dijelova Von Neumannova modela računala - nabraja vrste računala prema veličini i sposobnostima navesti zadaću svakog od ulaznih, izlaznih uređaja te vanjskih memorija - nabraja od koja dva dijela se sastoji CPU - objašnjava razliku između RAM i ROM memorije - nabraja optičke i magnetne medije za pohranu - nabraja uređaje sistemske jedinice i periferne jedinice	Učenik - samostalno objašnjava pojmove vezane uz IKT i njihovu međusobnu povezanost - razlikuje suvremene tehnologije (oblak, mobilne tehnologije, mreže) prema njihovoj namjeni - povezuje uporabu IKT-a s učinkovitošću uredskog poslovanja - objašnjava shemu Von Neumannova modela računala, ulogu aritmetičko-logičke i upravljačke jedinice - navodi obilježja različitih vrsta računala (prijenosno računalo, PC, mainframe…) - opisuje i navodi osnovne osobine svakog od ulaznih, izlaznih uređaja, uređaja za pohranu te CPU - prepoznati čemu služe pojedini priključci sa stražnje strane računala - objašnjava razliku između rada igličnog, tintnog i laserskog pisača	Učenik - analizira ulogu suvremenih IKT tehnologija u uredskom poslovanju - objašnjava značaj novih tehnologija (npr. umjetna inteligencija, IoT) u poslovnom okruženju - argumentirano procjenjuje prednosti primjene IKT-a u radu ureda - crta i objašnjava shemu Von Neumannova računala, te ulogu procesora - objašnjava karakteristike procesora (snagu procesora te mjernu jedinicu za frekvenciju), vrste procesora - objašnjava karakteristike vezane uz zaslone - navodi trenutno najpoznatije procesore - sastavlja aktualnu konfiguraciju računala ovisno o namjeni - objasniti način rada laserskog pisača, pojmove dpi, ppm

		nabrojati vrste pisača po tehnologiji ispisa, monitora, miševa… - nabraja dodatnu opremu osobnih računala - objasniti razliku između sustavskog i aplikacijskog softvera - definirati neke zadatke operacijskog sustava - opisati osnovne karakteristike grafičkog sučelja - opisati radnu površinu - nabrojati dijelove prozora - objasniti svojstva rada s mišem te rad s ikonama - prilagoditi radnu površinu (promijeniti izgled mijenjanjem podloge, boje ili položaja) - prepoznati tip datoteke	- objašnjava funkciju matične ploče - objašnjava razliku između optičkih i magnetskih medija za pohranu - nabrojati i objasniti karakteristike Windowsa - opisati i objasniti značenje pojedinih dijelova prozora - opisati ostale grafičke objekte na radnoj površini (tekstualni okvir, okvir za promjenu brojčanih vrijednosti, naredbeni gumb, okvir popisa) - postaviti datum i vrijeme, glasnoću - prilagoditi razlučivost zaslona i kvalitetu boje - pregledati trenutne postavke ispisa - koristiti funkciju Pomoći	- definirati svojstva operacijskih sustava (po broju korisnika, po broju aktivnih programa, prema vrsti korisničkog sučelja) - objasniti značenje pogonskih programa i pomoćnih programa imenovati istoimene datoteke na različitim uređajima vanjske memorije - defragmentirati disk - postaviti pisač kao zadani - prilagoditi radnu površinu svojim potrebama (ikona, miš, traka zadataka)

Primijeniti osnovne korisničke programe operacijskog sustava u radu s mapama i datotekama i za izradu crteža i obradu fotografije	Učenik treba - razlikovati datoteke i mape na disku - kreirati i spremiti vlastitu tekstualnu datoteku u Bloku za pisanje ili WordPad-u - smanjiti i prilagoditi veličinu prozora, premjestiti prozor – rad s prozorom - podesiti najosnovnije elemente operacijskog sustava - razlikovati datoteke i mape - razlikovati ikonu prečaca od izvorne ikone - nabrojati vrste datoteka - kreirati mapu na disku - spremiti datoteku u mapu - označiti datoteke i mape u nizu - primijeniti naredbu Spremi i Spremi kao - obrisati i preimenovati mapu ili datoteku - koristi aplikacije za izradu jednostavnih crteža	Učenik treba - objasniti postupak višestrukog označavanja datoteka ili mapa koje su (nisu) jedna uz drugu - opisati postupak kopiranja i premještanja datoteka - objasniti razliku kopiranja i premještanja mape ili datoteke - objasniti ulogu međuspremnika prilikom umnažanja ili premještanja datoteka - objasniti ulogu prečica - objasniti “hijerarhiju “ pogona i mapa u Windows Explorer - kreirati i spremiti vlastitu slikovnu datoteku - odabrati mapu i unutar nje kreirati podmapu - označiti mape i datoteke koje se ne nalaze u nizu jedna do druge - označiti istovremeno sve mape i datoteke - kopirati i premjestiti datoteke - prepoznati tip datoteke, njezinu dužinu i datum nastanka - koristiti aplikacije za izradu složenijih crteža	Učenik treba - pronaći datoteke ili mape na disku naredbom Traži - obavljati osnovne radnje sa mapama i datotekama pomoću Windows Explorera - nabrojati i objasniti različite poglede na mape i datoteke - objasniti svojstva odabrane mape (izborom naredbe Svojstva desnim klikom miša na mapi) - definirati ulogu programa Windows Explorer - otvoriti obilježja mape naredbom Detalji i drugim vrstama pogleda na mapu - prebrojati datoteke i podmape u određenoj mapi - sortirati datoteke po zadanom kriteriju - kreirati prečice na radnoj površini - koristiti aplikacije za izradu složenijih crteža i jednostavnu obradu fotografija	Učenik - objasniti atribute datoteka u naredbi “Svojstva” - objasniti ulogu i način odabira alata za traženje datoteka i mapa - objasniti zašto je važno koristiti sigurnosnu pohranu datoteka (backup) - objasniti značenje “sažimanja” datoteka - komprimirati datoteke ili mape - pokretanjem naredbe “Traži” pronaći na računalu broj datoteka određenog tipa unutar mapa i podmapa - pronaći na računalu audio, video i privremene datoteke (.tmp) - napraviti sigurnosnu kopiju datoteka - zaštititi datoteke od naknadnog upisivanja - odabrati naredbu za pregled zadnje korištenih datoteka - koristiti aplikacije za izradu složenijih crteža i složenijih obrada fotografija
Koristiti usluge interneta za pronalaženje podataka i	Učenik - definira osnovne pojmove vezane uz računalne mreže	Učenik - objašnjava osnovne pojmove vezane uz računalne mreže	Učenik - objašnjava ulogu računalnih mreža u poslovanju	Učenik - analizira primjenu različitih internetskih usluga u poslovnom okruženju

informacija, odabirati izvore informacija poštujući autorska prava i vrste licenci	- nabraja osnovne internetske usluge (www, e-mail) - uz pomoć nastavnika koristi web preglednik i e-mail - prepoznaje svrhu internetskih usluga u uredskom poslovanju - pokreće web preglednik - ispravno upisuje web adresu - aktivirati link - koristiti tražilicu za traženje stranica ili slika po jednom kriteriju - poslati poruku webmailom i pročitati primljenu poruku - koristiti osnovne naredbe web preglednika (Naprijed, Nazad, Stani, Polazno) - prepoznaje osnovne pojmove vezane uz internetsko pretraživanje - uz pomoć nastavnika pronalazi informacije na internetu - razlikuje pouzdane i nepouzdane izvore na jednostavnim primjerima - prepoznaje pojam autorskih prava	- nabraja i razlikuje internetske usluge (www, e-mail, cloud, videokonferencije) - samostalno koristi web preglednik i e-mail u poslovne svrhe - koristi cloud servis za dijeljenje dokumenata prema uputama - pristupiti dijeljenim resursima (mapama, pisačima) na mreži - koristiti osnovne naredbe web preglednika (Naprijed, Nazad, Stani, Polazno) - spremiti web stranicu (u html obliku) - spremiti sliku s web stranice - u bilo kojem trenutku vratiti se na početnu stranicu - dodati stranicu u Favorite - ispisati stranicu - pronaći stranicu koristeći operatore + i – - odgovoriti na poruku i proslijediti dobivenu poruku (webmailom ili programom za slanje i primanje elektroničke pošte) - dodati kontakt u adresar - poslati poruku na adresu u adresaru -koristiti naredbe web preglednika Favoriti i Povijest	- razlikuje internetske usluge prema njihovoj namjeni u uredskom radu - samostalno koristi e-mail i cloud - navodi prednosti korištenja internetskih usluga u poslovanju - spremiti web stranicu u tekstualnom obliku - promijeniti početnu stranicu - prilagoditi prikaz alatnih traka - obrisati kolačiće, privremene Internetske datoteke i povijest - koristiti napredno pretraživanje - poslati poruku na više adresa - postaviti prioritet i privitak poruci - primjenjuje različite strategije internetskog pretraživanja - uspoređuje informacije iz više izvora - procjenjuje korisnost informacija za poslovne svrhe - pravilno navodi izvore i objašnjava vrste CC licenci	- argumentirano procjenjuje prednosti i nedostatke pojedinih servisa - samostalno i učinkovito koristi više internetskih usluga u simuliranom poslovnom zadatku - predlaže optimalne internetske usluge za konkretne poslovne potrebe - napraviti dijeljenu mapu na mreži - organizirati favorite (dodavanjem i uklanjanjem mapa, te spremanjem stranica u mape) - napraviti distribucijsku listu i poslati poruku primateljima iz liste - pronaći poruku po zadanim kriterijima - kritički analizira informacije dobivene internetskim pretraživanjem - argumentirano procjenjuje vjerodostojnost i primjenjivost informacija - samostalno donosi zaključke za potrebe poslovnog odlučivanja - primjenjuje autorska prava i CC licence u vlastitim radovima

		- definira osnovne kriterije vjerodostojnosti informacija (autor, izvor) - koristi ključne riječi pri internetskom pretraživanju - razlikuje pouzdane i nepouzdane izvore informacija - koristi sadržaje s CC licencama prema uputama		
Odabrati i koristiti osnovne mogućnosti digitalnog okruženja za odgovornu komunikaciju i suradnju	Učenik - prepoznaje osnovne alate za online komunikaciju - dijeli dokument pomoću 'cloud' sustava uz pomoć nastavnika	Učenik - navodi alate za poslovnu komunikaciju (npr. e-mail, Teams) - dijeli dokument pomoću 'cloud' sustava pod određenim uvjetima	Učenik - koristi digitalne alate za organizaciju poslovne suradnje - dijeli dokument pomoću 'cloud' sustava pod određenim uvjetima i s određenom skupinom korisnika	Učenik - koordinira timsku komunikaciju koristeći digitalne alate - procjenjuje učinkovitost poslovne suradnje i predlaže poboljšanja - stvara hijerarhiju mapa i više dokumenata na 'cloud' sustavu pod određenim uvjetima i s određenom skupinom korisnika

SIU 2: Obrada i prikaz podataka uredskim aplikacijama

Razina usvojenosti/ishod učenja	Zadovoljavajuća	Dobra	Vrlo dobra	Odlična
Urediti tekst, tablicu, sliku uporabom uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima Oblikovati zadani dokument pomoću uredske aplikacije za obradu teksta prema zadanim parametrima	Učenik - unosi i uređuje tekst prema zadanim uputama - koristi osnovne alate za oblikovanje teksta (font, veličina, podebljanje, kurziv, poravnanje) - izrađuje jednostavan dokument s jednim ili dva odlomka - uz pomoć nastavnika umeće sliku ili tablicu u dokument - prepoznaje svrhu programa za obradu teksta u uredskom poslovanju - koristi osnovne alate za oblikovanje teksta prema uputama - izrađuje dokument uz djelomične pogreške u oblikovanju - prepoznaje osnovne napredne mogućnosti programa	Učenik - samostalno oblikuje tekst (font, veličina, boja, poravnanje, prored) - primjenjuje osnovne stilove naslova i podnaslova - umeće i jednostavno oblikuje slike i tablice - koristi zaglavlje ili podnožje prema zadanim uputama - izrađuje pregledan poslovni dokument (npr. dopis, obavijest) - koristi stilove i predloške za oblikovanje dokumenta - umeće i uređuje tablice i slike prema zadanim zahtjevima - koristi brojeve stranica i osnovne prijelome - priprema dokument za ispis (margine, orijentacija)	Učenik - dosljedno koristi stilove za strukturiranje dokumenta - uređuje tablice (obrubi, sjenčanje, poravnanje sadržaja) - pravilno umeće i oblikuje slike i logotipe (položaj, veličina, omatanje teksta) - koristi zaglavlje, podnožje i brojeve stranica za strukturiranje dokumenta - izrađuje složeniji poslovni dokument prema pravilima uredskog poslovanja - koristi automatske alate (sadržaj, popisi, numeriranje) - kombinira tekst, slike, tablice i grafikone u jedinstvenu cjelinu - primjenjuje naprednije mogućnosti oblikovanja radi preglednosti - izrađuje profesionalno strukturiran poslovni dokument	Učenik - samostalno izrađuje složene poslovne dokumente koristeći stilove i predloške - napredno oblikuje tekst, tablice i grafičke elemente radi profesionalnog izgleda - optimalno koristi zaglavlja, podnožja, brojeve stranica i prijelome stranica - procjenjuje čitljivost i preglednost dokumenta te predlaže poboljšanja - prilagođava dokument stvarnim poslovnim situacijama - samostalno koristi napredne alate za automatizaciju dokumenta - optimizira izgled i strukturu dokumenta za poslovnu uporabu - argumentirano odabire alate i načine oblikovanja - kritički vrednuje vlastiti dokument i predlaže poboljšanja

Oblikovati ćelije, tablice i grafikone u uredskoj aplikaciji za jednostavni tablični proračun Napisati formule i osnovne funkcije u uredskoj aplikaciji za jednostavni tablični proračun	Učenik treba - odrediti u koju skupinu programa pripada MS Excel (ili drugi odabrani program) i navesti primjere primjene ovog programa - navesti ekstenziju (nastavak) datoteka kreiranih pomoću Excela - nabrojati dijelove prozora, s naglaskom na nove dijelove kao što su linija formule - objasniti razliku naredbe Spremi i Spremi kao - definirati pojmove: radna knjiga, radni list, ćelija, stupac, redak, adresa ćelije - navesti osnovne operatore (+, -, * i /) za korištenje u formulama - pokrenuti i zatvoriti program za izradu proračunskih tablica - otvoriti i spremiti novu radnu knjigu - otvoriti postojeću radnu knjigu - prijeći s jednog radnog lista na drugi - označiti ćeliju ili više ćelija u nizu - označiti red i stupac, te više redova i stupaca u nizu - upisati i izmijeniti podatak u ćeliji	Učenik treba - objasniti razliku naredbe Očisti i izbriši - definirati grafikon - nabrojati neke vrste grafikona - objasniti kopiranje hvataljkom - objasniti što su funkcije - razlikovati formule i funkcije - navesti neke situacije u kojima se primjenjuju funkcije Sum, Average, Max, Min - navesti što sve određujemo pri kreiranju grafikona (vrstu, raspon podataka, legendu) - razlikovati vrste podataka u Excelu - primijeniti različite obrube i ispune ćelije i tablice - spajati i dijeliti ćelije - pregledati dokument prije ispisa, podesiti margine - ispisati radni list - promijeniti tip podataka - izbrisati suvišne redove ili stupce - umetnuti novi red i stupac - označiti ćelije (blokove ćelija) koje nisu u nizu - kopirati podatke iz jednog radnog lista u drugi - sortirati podatke po jednom kriteriju	Učenik treba: - objasniti kako Excel vidi datum - navesti vrste i objasniti prioritet operatora - objasniti djelovanje logičkih funkcija - opisati situacije u kojima se te funkcije primjenjuju - objasniti razlike između pojedinih vrsta grafikona i obrazložiti u kojim se situacijama koristi koja vrsta grafikona - navesti što se sve može prilagoditi u dijaloškom okviru Postavljanje stranice - objasniti razliku između različitih tipova podataka - sakriti i otkriti pojedine stupce i redove - kopirati ili premjestiti radni list (unutar radne knjige ili u drugu radnu knjigu) - primijeniti složeniju formulu i funkcije Average, Max i Min - promijeniti naslov grafikona, mjesto legende, dodati ili ukloniti crte rešetki, dodati ili ukloniti naslov podataka - kreirati rastuće i vremenske nizove podataka - primijeniti funkciju za sortiranje po više kriterija	Učenik treba - definirati apsolutnu i relativnu adresu i objasniti razlike među njima - definirati bazu podataka - navesti pravila pri kojima će se tablica koristiti kao baza podataka - objasniti regionalne i jezične postavke - primijeniti stečena znanja i kreativno riješiti zadatak - koristiti funkciju specijalnog lijepljenja (odrediti kada je potrebno kopirati formule, a kada vrijednosti) - stvoriti prilagođene popise - ispisati radni list sa podešavanjem opcija, dodavanje zaglavlja i podnožja - koristiti logičke funkcije u jednostavnijim izrazima - primijeniti apsolutne adrese u formulama i funkcijama - primijeniti zamrzavanje i odmrzavanje okna - odabrati tip grafikona ovisno o interpretaciji podataka - pokazati kreativnost u izradi i uređivanju grafikona - koristiti tablicu kao jednostavnu bazu podataka - pretraživati tablicu

	- obrisati podatak iz ćelije ili više ćelija u nizu - pročitati adresu ćelije i pronaći ćeliju s određenom adresom - poravnati podatke u ćeliji - promijeniti tip i boju pisma - primijeniti funkciju Sum za podatke u nizu -kopirati i premjestiti sadržaj ćelije, reda, stupca unutar jednog radnog lista - umetnuti red, stupac i radni list u radnu knjigu - promijeniti širinu stupca prema danim uputama - primijeniti različite obrube i ispune ćelije i tablice - pravilno upisati jednostavnu formulu - izraditi grafikon uz pomoć čarobnjaka, bez ikakvih promjena		- prepoznati koji će tip podatka biti potreban i primijeniti ga - umetnuti podnožje i zaglavlje - oblikovati format prikaza broja - pripremiti tablicu za ispis	- primijeniti filtriranje po zadanom kriteriju - primijeniti uvjetno oblikovanje - podesiti ispisivanje stupaca ili redaka koje treba ponoviti na svakoj stranici - podesiti korisničke postavke
Oblikovati sliku, crtež, tablicu, grafikon, zvuk u prezentaciji prema zadanim uvjetima	Učenik treba - odrediti u koju skupinu programa pripada MS PowerPoint (ili drugi odabrani program za izradu prezentacija) - nabrojati primjere primjene programa - nabrojati dijelove prozora programa - definirati pojam slajd, okvir zadatka, okvir za bilješke	Učenik treba - navesti situacije u kojima se na slajd umeću grafikoni i tablice - razlikovati brošure i stranice s bilješkama prilikom ispisa - objasniti potrebu korištenja dodatnih tekstualnih okvira - nabrojati i objasniti vrste prikaza	Učenik treba - prikazati ili sakriti pojedinu alatnu traku - sakriti i otkriti slajd ili više slajdova - promijeniti stil grafičkih oznaka i numeriranja na listi - umetnuti (obrisati) grafiku (sliku, crtež, skicu) u matricu slajda	Učenik treba - umetnuti u prezentaciju slajdove iz druge prezentacije - promijeniti svojstva animacijskih efekata - rotirati, zakrenuti i simetrično preslikati grafiku - promijeniti boje grafike - kreirati organizacijski grafikon sa vidljivom hijerarhijom koristeći ugrađene mogućnosti

	- nabrojati vrste izgleda slajda - razlikovati korake izrade prezentacije - navesti ekstenziju (nastavak) dokumenta u PowerPointu - pokrenuti i zatvoriti aplikaciju za izradu prezentacija - otvoriti i spremiti prezentaciju - umetnuti novi slajd - izabrati izgled slajda iz različitih ugrađenih izgleda - obrisati jedan ili više slajdova - unijeti tekst u slajd u pogledu „Normalno“ - urediti i oblikovati tekst u prezentaciji - pokrenuti projekciju od prvog ili od tekućeg slajda - pomaknuti se na slijedeći ili prethodni slajd tijekom projekcije - ispisati prezentaciju bez izmjena postavki - koristiti funkcije za poništavanje i vraćanje izmjena	- razlikovati oblike datoteka u kojima se može spremiti prezentacija (.pptx i .ppsx) - prebaciti se iz jedne otvorene u drugu otvorenu prezentaciju - koristiti alat za zumiranje - primijeniti jedan od dostupnih predložaka dizajna na prezentaciju - promijeniti pozadinu slajda (umetanjem slike ili kombiniranjem boja) - unijeti tekst u prezentaciju u pogledu strukture - kopirati i premještati tekst u prezentaciji i između prezentacija - unijeti i urediti tekst u slajdu sa tablicom - dodati animacijski efekt na objekt - umetnuti i obrisati redak ili stupac u tablici - napraviti duplikat slajda - dodati nacrtane objekte na slajd (samooblici, geometrijski likovi) - pomaknuti se na određeni slajd tijekom projekcije -ispisati određene slajdove, bilješke ili strukture, promijeniti broj kopija	- unijeti tekst u podnožje slajda, primijeniti automatsko numeriranje slajdova i izmjenu datuma - primijeniti uvlačenje popisa i brisanje uvlake sa popisa - promijeniti prored - unijeti podatke za kreiranje grafikona u prezentaciji - primijeniti grupiranje i razgrupiranje nacrtanih objekata na slajdu, premještanje nacrtanog objekata jedan nivo ispred, jedan nivo iza, naprijed ili u pozadinu drugog nacrtanog objekata - promijeniti postavke slajda, orijentacije slajda u portret, pejzaž, prilagoditi veličinu slajda - promijeniti svojstva umetnutim grafičkim objektima (slika, crtež i skica) - odabrati prikladan izlazni oblik za prezentaciju (folije za grafoskop, brošura, projekcija na računalu) - izraditi prezentaciju primjenjujući preporuke kao što su: pisanje natuknica, primjena kontrastnih boja, veličina slova Ispisati prezentaciju u obliku brošure za bilješke	- kreirati i primijeniti vlastitu matricu slajda - dodati bilješke za prezentatora na slajd - umetnuti zvuk, video ili animaciju na slajd - primijeniti „timer“ na prijelaz između slajdova - umetnuti poveznicu u slajd sa drugim objektima (Excel tablicama, dokumentima, internet stranicama i sl.) - prezentirati svoj rad pred razredom

		- spremiti prezentaciju u drugom datotečnom obliku - kopirati i premjestiti slajd ili više slajdova unutar prezentacije ili između prezentacija - unijeti tekst u tekstualni okvir, bločnu strelicu, pravokutnik, četverokut, oval, krug - dodati i promijeniti efekte prijelaza između slajdova - provjeriti pravopis i gramatiku u prezentaciji		

Ishodi koje učenik treba usvojiti (navedeni u prethodnim tablicama) mogu biti ostvareni kroz različite metode rada, a brojčano ocjenjivanje učenika vezano uz procjenu ostvarenosti određenog ishoda učenja se načelno podudara s razinom usvojenosti. Ocjene proizlaze iz procjene nastavnika o mogućnostima i sposobnostima učenika te o njihovim afinitetima. Ovisno o učenicima kao pojedincima te razredu/grupi, nastavnik može i smanjiti obujam nastavnih sadržaja kojima se postiže određena razina usvojenosti ishoda, a da učenici i dalje mogu ostvariti najveću brojčanu ocjenu. Na početku svake nastavne teme te prije provođenja sumativnog vrednovanja, učenici će biti upoznati s opsegom sadržaja, metodama rada te načinom i razinom provjere usvojenosti ishoda učenja (opseg teorijskih sadržaja, tipovi zadataka, ljestvica bodovanja, potreban postotak riješenosti za određenu ocjenu itd.).

Ukoliko se radi o vrednovanju samostalnih, istraživačkih radova učenika, učenici će uz početne upute o radu (tema, način rada, metodologija, vremenski rok itd.) biti upoznati i s kriterijima vrednovanja rada u obliku rubrike za vrednovanje. Primjer rubrike za vrednovanje nalazi se u nastavku:

Kriterij	**Razina izvršenosti kriterija i bodovanje**		
	2 boda	**1 bod**	**0 bodova**
Prijava teme rada		Učenik je u dogovorenom vremenu prijavio temu rada	Učenik nije u dogovorenom vremenu prijavio temu rada
Prikupljanje podataka	Učenik je za prikupljanje podataka koristio vlastitu online anketu (uz obavezu slanja linka na anketu) i prikupio dovoljno podataka za analizu.	Učenik je kao izvor podataka koristio vjerodostojne podatke s interneta (navesti izvor podataka).	Učenik je smislio fiktivne podatke ili nije naveo izvor podataka ako su se koristili podaci s interneta
Primjena digitalne tehnologije u obradi podataka	U obradi podataka je u potpunosti korištena digitalna tehnologija, korišteno je mnoštvo funkcija, oblikovanja i grafički prikazi rezultata obrade	U obradi podataka je korištena digitalna tehnologija, neki rezultati su dobiveni korištenjem funkcija, no ne svi, grafički su prikazani prikazi rezultati obrade	U obradi podataka nije ili je vrlo malo korištena digitalna tehnologija, većina rezultata je dobivena ručnim izračunima, nema grafičkih prikaza rezultata obrade
Vrijeme izrade rada	Učenik je rad izradio i predao u dogovorenom roku i prema dogovorenoj temi	Učenik je rad izradio i predao, ali izvan dogovorenog roka, najkasnije 1 dan prije prezentiranja rada	Učenik nije predao rad ili ga je predao izvan dogovorenog roka ili je tema rada promijenjena
Prezentiranje/usmeni opis rada	Učenik zna objasniti sve dijelove svojeg rada, barata pojmovima i opisima	Učenik uglavnom može objasniti koje koncepte je koristio u radu, uglavnom zna objasniti korištene funkcije	Učenik većinu korištenih koncepata u radu ne može objasniti, ne zna zbog čega je

	korištenih koncepata u radu		upotrijebljen koji koncept
Sumativno vrednovanje:	9 bodova = odličan 8 bodova = vrlo dobar 6 - 7 bodova = dobar 4 - 5 bodova = dovoljan		
Vremenik i način predaje rada:	Rok za predaju teme rada: dd.mm.gggg. (temu rada s kratkim opisom javiti na mail davor.fodrek@skole.hr Rok za predaju rada: dd.mm.gggg. (rad predati na mail davor.fodrek@skole.hr Prezentiranje/usmeni opis rada: dd.mm.gggg.		

Napomene:

Ishodi koje učenik treba usvojiti (navedeni u prethodnim tablicama) ne moraju nužno biti ostvareni kroz samostalan rad učenika, a isto tako niti fiksno vezani uz pojedinu ocjenu. Navedeno uvelike proizlazi iz procjene nastavnika o mogućnostima i sposobnostima učenika i grupe u cjelini te o njihovim afinitetima.

Da bi učenik ostvario pozitivnu zaključnu ocjenu, sve pisane provjere znanja i provjere znanja na računalu moraju biti pozitivno ocijenjene, tj. svi skupovi ishoda učenja moraju biti pozitivno ocijenjeni. Zaključna ocjena iz modula donosi se uzimajući u obzir opseg pojedinog skupa ishoda učenja (CSVET bodovi) te pojedinačnim ocjenama iz svakog skupa ishoda učenja. Svaka razina usvojenosti ishoda u prethodnim tablicama podrazumijeva i usvojenost svih prethodnih razina, npr. za razinu vrlo dobar trebaju biti usvojeni svi podishodi na razinama dovoljan, dobar i vrlo dobar.

Provjere znanja iz pojedinih nastavnih cjelina mogu rezultirati s jednom ili dvije ocjene. Ukoliko je nastavna cjelina po svojem sadržaju pretežno teorijskog ili pretežno primjenskog (praktičnog) karaktera, tada će provjera znanja rezultirati jednom ocjenom, a ukoliko je nastavna cjelina isprepletena i teorijskim i praktičnim sadržajima, provjera znanja će rezultirati dvjema ocjenama.

Svaka pisana provjera i provjera znanja na računalu može se ispravljati najviše 3 puta, termini ispravaka se određuju u dogovoru s učenikom, ali načelno se moraju poštivati sljedeći uvjeti:

- prvi ispravak ocjene mora se održati u roku od 15 dana od dobivenih rezultata provjere,
- zadnji ispravak negativne ocjene iz prvog polugodišta mora se održati najkasnije do proljetnih praznika,
- učenik može dobiti dodatnu priliku ispravljanja negativne ocjene iz prvog polugodišta i nakon navedenog roka pod uvjetom da se radi samo o jednoj negativnoj ocjeni (iz jedne nastavne cjeline)
- u posljednja dva tjedna nastavne godine ne mogu se ispravljati negativne ocjene za koje su ranije postojale prilike ispravljanja osim u iznimnim slučajevima (dugotrajna bolest učenika, negativna ocjena iz zadnjih nastavnih cjelina kod kojih nije bilo moguće provesti tri ranije spomenuta ispravka i sl.)
- ocjene iz ispravaka pojedinih nastavnih cjelina unose se u rubriku ocjene

Ocjene iz provjera znanja koje se boduju proizlaze načelno prema sljedećim kriterijima:

< 50% - nedovoljan

50%-64% - dovoljan

65%-79% - dobar

80%-89% - vrlo dobar

>89% - odličan