**KRITERIJI OCJENJIVANJA, NAČINI I POSTUPCI VREDNOVANJA, ELEMENTI OCJENJIVANJA**

**-- INFORMATIKA – 7. RAZRED -**

Uspjeh učenika iz Informatike vrednuje se gotovo na svakom satu kroz praktičan rad na računalu te vrednovanje aktivnosti tijekom nastavnog sata, usmenog ispitivanja, kao i vrednovanje domaćih zadaća i dodatnih aktivnosti kao što su rad na projektnom zadatku, izrada plakata, referata, umnih mapa i sl.

**Postupci vrednovanja u predmetu Informatika realiziraju se trima pristupima vrednovanju:**

* vrednovanjem za učenje,
* vrednovanjem kao učenje,
* vrednovanjem naučenoga.

Procjene o postignućima učenika temelje se na integraciji raznih informacija prikupljenih u različitim situacijama tijekom određenoga vremenskog razdoblja.

**Elementi vrednovanja (sastavnica u imeniku):**

* usvojenost znanja.
* rješavanje problema.
* digitalni sadržaji i suradnja.

**Element „usvojenost znanja“** uključuje ocjene za činjenično znanje, razumijevanje koncepata, analiziranje, opisivanje, objašnjavanje, poznavanje pravila.

**Element „rješavanje problema“** uključuje ocjene za analiziranje i modeliranje problema, korake rješavanja, pisanje algoritama, provjeravanje ispravnosti algoritama, strategije pretraživanja i prikupljanja, istraživanje, konstrukciju logičkoga sklopa, samostalnost u rješavanju problema.

**Element „digitalni sadržaji i suradnja”** uključuje ocjene za odabir primjerenih programa, vještinu uporabe programa, komuniciranje u timu i razredu, suradnju na projektu, argumentiranje, predstavljanje svojih radova, odgovornost prema radu, učionici, računalima, drugim učenicima i nastavnicima, samostalnost i promišljenost pri uporabi tehnologije te kvalitetu digitalnoga uratka.

**Uspjeh učenika provjeravat će se za sva ova tri elementa prema sljedećem kriteriju:**

|  |  |
| --- | --- |
| **OPIS POSTIGNUĆA** | **OCJENA** |
| Učenik odbija suradnju na satu i ne izvršava zadane zadatke. Učenik se zabavlja, priča ili na treći način ometa nastavni proces remeti i radnu disciplinu. | Nedovoljan (1) |
| Učenik često traži pomoć drugih učenika i nastavnika. Razumijeva sadržaje nešto sporije, potrebno mu je višestruko ponavljanje. Razina usvojenosti ishoda učenja je zadovoljavajuća. Ponašanjem ne remeti radnu disciplinu. | Dovoljan (2) |
| Učenik samostalno rukuje računalom, ali još uvijek nije potpuno siguran u sebe te traži pomoć nastavnika ili ostalih učenika. Djelomično poznaje obrađene sadržaje, ali ih ne povezuje u logičnu cjelinu. Koristeći uzorak ili pomoć nastavnika, može samostalno riješiti postavljeni zadatak. Razina usvojenosti ishoda učenja je dobra. Ponašanjem ne remeti radnu disciplinu. | Dobar (3) |
| Učenik samostalno rukuje. Poznaje obrađeno gradivo, ali ga još logički ne povezuje. Koristeći uzorak može samostalno riješiti postavljeni zadatak. Razina usvojenosti ishoda učenja je vrlo dobra. Aktivno sudjeluje u radu tijekom cijele godine. | Vrlo dobar (4) |
| Učenik potpuno samostalno i samouvjereno rukuje računalom. Sve zadatke rješava s lakoćom, bez uzorka ili pomoći nastavnika. Izrazito točno, temeljito i opširno obrazlaže sustav i rad računala. Uvijek se trudi da postigne maksimalne rezultate. Razina usvojenosti ishoda učenja je iznimna. Za rad se uvijek odlučuje samostalno, nije mu potreban nikakav poticaj. | Odličan (5) |

**Kriteriji razrađeni prema elementima vrednovanja:**

*Nedovoljan (1)*

Usvojenost znanja: Netočno, bez razumijevanja, nelogično, nesuvislo.

Rješavanje problema: Površno i s pogreškama.

Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik ne izvršava zadane zadatke ili ne sprema digitalne sadržaje te ne surađuje s ostalim učenicima ili ometa nastavu.

*Dovoljan (2)*

Usvojenost znanja: Prisjeća se osnovnih pojmova uz pomoć nastavnika.

Rješavanje problema: Radi uz pomoć i ne uočava pogreške samostalno.

Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik uz pomoć sprema digitalne sadržaje i rijetko surađuje s ostalim učenicima.

*Dobar (3)*

Usvojenost znanja: Poznaje osnovne pojmove.

Rješavanje problema: Radi uz povremenu pomoć, pogreške uočava i ispravlja ih uz pomoć nastavnika.

Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik nedovoljno poznaje digitalne sadržaje i povremeno surađuje s ostalim učenicima.

*Vrlo dobar (4)*

Usvojenost znanja: Poznaje sve nastavne sadržaje, ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.

Rješavanje problema: Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške i ispravlja ih.

Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik sprema digitalne sadržaje i slabije surađuje s ostalim učenicima.

*Odličan (5)*

Usvojenost znanja: Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima.

Rješavanje problema: Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama.

Digitalni sadržaji i suradnja: Učenik sprema digitalne sadržaje u svoju mapu i surađuje redovito s ostalim učenicima.

**Načini i postupci vrednovanja**

Usmeno provjeravanje provodi se tijekom svakog nastavnog sata. Ukoliko učenik kroz nastavni sat točno i često odgovara na postavljena pitanja može također biti ocijenjen. Ocjena je javna uz obrazloženje učitelja. U imenik, u rubrici praćenja učenika upisuje se nadnevak, sadržaj usmenog ispitivanja, ocjena (radi lakšeg snalaženja razrednika i roditelja) te ocjena u rubriku ovisna o tome provjerava li se usvojenost sadržaja ili primjena znanja. Pisana provjera provodi se zadacima objektivnog tipa kako bi se utvrdilo poznavanje i razumijevanje pojmova i činjenica ili zadacima primjene naučenog. Moguće vrste zadataka su: dosjećanje (kratki odgovor), dopunjavanje, alternativni izbor, višestruki izbor, povezivanje, jednostavni računski zadaci, skiciranje, primjena znanja, rješavanje problema, primjena kreativnosti...Tablica vrednovanja pisanih provjera:

|  |  |
| --- | --- |
| % | Ocjena |
| 0-49% | 1 |
| 50%-60% | 2 |
| 61%-74% | 3 |
| 75%-90% | 4 |
| 91%-100% | 5 |

U imenik se piše nadnevak, naziv provjere znanja, broj bodova, a u rubriku ocjena. Učenik negativnu ocjenu iz pisane provjere ispravlja na jednom od sljedećih sati usmeno ili pisano te se stavlja zabilješka – nadnevak uz komentar: ispravak pisane provjere i evidentira se u rubriku.

Praktičan rad ili rad na računalu (samostalno ili u skupini): učenici dobivaju ocjenu iz praktičnog rada ovisno o nastavnoj jedinici, tj. cjelini te ispunjenosti kriterija u zadacima. U imenik se upiše nadnevak, tema praktičnoga rada, projektni zadatak i sl.

Opisno praćenje: Tijekom cijele školske godine učenici se opisno prate – interes za predmet, sposobnosti i njihov razvoj, pozornost na satu, učenje, praktične vježbe, radne navike, napredak, sposobnost rješavanja problema, ideje razrade pristupa problemu, pronalaženje rješenja projektnih i sličnih zadataka i dr.

Rečenica opisnog praćenja je poticajna, pozitivna, afirmativna i upisuje se u prostor opisnog praćenja.

**Zaključna ocjena:**

Na kraju školske godine donosi se zaključna ocjena koja ne mora biti aritmetička sredina upisanih ocjena, već odraz cjelokupnog rada, učenja, zalaganja i odnosa prema radu kroz cijelu školsku godinu. Jedino redovitim praćenjem i provjeravanjem znanja raznim oblicima i na temelju više elemenata, dobivamo objektivniju konačnu ocjenu koja je u skladu sa stvarnim učeničkim znanjem.

Učenici su sa načinom praćenja i ocjenjivanja upoznati na prvome satu, a isto tako kod učenika se redovito razvija osjećaj kritičnosti i samokritičnosti tako da u svakom trenutku znaju procijeniti razinu svoga znanja.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nastavna cjelina: 1. Internet - život na mreži*** | | | |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| **Dovoljan (2)** | *Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova: mrežni uređaji, prijenos podataka mrežom, načini povezivanja na mrežu.* | *Radi uz pomoć i samostalno ne uočava pogreške u mrežnom radu.* | *Prisjeća se mogućnosti mrežnog rada.* |
| **Dobar (3)** | *Poznaje osnovne pojmove, nabraja različite načine povezivanja računalnih uređaja na mrežu, razlikuje uloge uređaja u mreži.* | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u mrežnom radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Prepoznaje mrežne uređaje.* | *Prepoznaje prednosti rada i učenja na mreži, uočava nedostatke i opasnosti mrežnog rada.* |
| **Vrlo dobar (4)** | *Poznaje sve nastavne sadržaje ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.* | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Samostalno pronalazi mrežne uređaje. Opisuje prijenos podataka mrežom.* | *Samostalno se koristi resursima u lokalnoj mreži.* |
| **Odličan (5)** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. Analizira mrežne uređaje i njihova obilježja.* | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Instalira i deinstalira mrežne uređaje. Preporuča i argumentira pregledavanje mrežnih sadržaja primjenom sigurnosnih protokola za prijenos podataka na mreži.* | *Samostalno i odgovorno se koristi resursima u lokalnoj mreži. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za siguran rad.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nastavna cjelina: 2. Proračunske tablice*** | | | |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| **Dovoljan (2)** | *Uz pomoć učitelja prisjeća se osnovnih pojmova: proračunska tablica, sučelje u programu za rad s proračunskim tablicama.* | *Program za rad s proračunskim tablicama koristi uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.* | *Prisjeća se mogućnosti programa i načina rada. U proračunske tablice unosi podatke.* |
| **Dobar (3)** | *Poznaje osnovne pojmove, nabraja i razlikuje različite vrste podataka i grafikona.* | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Prepoznaje vrste podataka i grafikona. Prikuplja potrebne podatke za opisivanje zadanog problema.* | *Prepoznaje prednosti rada u programu za rad s proračunskim tablicama. Označava dijelove proračunske tablice. Otkriva odnos među podacima. Izrađuje grafikone na temelju jednostavnije tablice.* |
| **Vrlo dobar (4)** | *Poznaje sve nastavne sadržaje ali ih ne povezuje sa sličnim sadržajima.* | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Samostalno pronalazi i koristi odgovarajuće vrste podataka i grafikona. Odabire odgovarajući način prikazivanja podataka ovisno o vrsti podataka.* | *Samostalno se koristi programom za rad s proračunskim tablicama i njegovim mogućnostima. Rješava zadatke primjenom osnovnih funkcija.* |
| **Odličan (5)** | *Povezuje usvojeno znanje s drugim sličnim sadržajima. Samostalno stvara formule i nizove podataka.* | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira mogućnosti programa u specifičnim situacijama. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne mogućnosti programa radi preglednije analize te opisa promatranoga problema.* | *Samostalno i odgovorno se koristi resursima i mogućnostima programa. Koristi funkcije. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nastavna cjelina: 3. Računalno razmišljanje i programiranje*** | | | |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| **Dovoljan (2)** | *Uz pomoć učitelja prepoznaje različite tipove podataka programskoga jezika, algoritam (sekvencijalnoga) pretraživanja, potprograme, simulacije.* | *Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.* | *Prisjeća se mogućnosti programskog jezika i načina rada.* |
| **Dobar (3)** | *Poznaje različite tipove podataka programskoga jezika. Opisuje način rješavanja problema naredbama nekoga programskog jezika koristeći se različitim tipovima podataka. Objašnjava ideju algoritma (sekvencijalnoga) pretraživanja.* | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja. Analizira problem, izdvaja važna obilježja koja opisuju i utječu na rješavanje odabranoga problema te predlaže i razvija model za rješavanje problema.* | *Stvara programski kod koristeći se naredbama programskog jezika.* |
| **Vrlo dobar (4)** | *Analizira problem, odabire strategiju rješavanja, rješenje realizira u obliku programa s odgovarajućim tipovima podataka. Razmišlja o kriteriju za pretraživanje, identificira različite algoritamske strukture kojima se provodi algoritam (sekvencijalnoga) pretraživanja.* | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške. Učenik odabire strategiju rješavanja problema rastavljajući ga na manje pod-probleme. Sastavlja pravila, različite grafičke prikaze i sl. koji mogu opisati, ali i predvidjeti ponašanje modela.* | *Rješava promatrani problem stvaranjem cjelovitog algoritma.* |
| **Odličan (5)** | *Prepoznaje potrebu za uporabom nekoga složenog tipa podataka te se koristi funkcijama za rad sa složenim tipom podataka. Koristi se simulacijom. Razvija algoritme. Provjerava ispravnost rješenja te ga preuređuje po potrebi.* | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Proučava, primjenjuje i prilagođava algoritam zadanom problemu. Pronalazi slične probleme na koje se odabrani algoritam može primijeniti i utvrđuje važna obilježja algoritma (sekvencijalnoga) pretraživanja. Analizira ponašanje modela, kritički vrednuje i predviđa rješenje problema.* | *Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava moguće probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nastavna cjelina: 4. Višemedijska posla*** | | | |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| **Dovoljan (2)** | *Uz pomoć učitelja prepoznaje različite vrste grafičkih i zvučnih podataka te video podataka pohranjenih u računalnim memorijama u obliku datoteka.* | *Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.* | *Prisjeća se različitih vrsta podataka i datoteka.* |
| **Dobar (3)** | *Učenik poznaje i koristi se odgovarajućim programima za njihovo pregledavanje/reprodukciju.* | *Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Koristi se odgovarajućim programima za pregledavanje sadržaja različitih vrsta datoteka.* |
| **Vrlo dobar (4)** | *Objašnjava načine prikazivanja slike na zaslonu i pisaču, opisuje kvalitetu grafičkoga zapisa navodeći neka obilježja, objašnjava proces reprodukcije i snimanja zvuka te videa računalom.* | *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.* | *Učenik primjenjuje postupak pohranjivanja grafičkih i zvučnih podataka te videozapisa u različitim formatima koristeći se odgovarajućim programima.* |
| **Odličan (5)** | *Uspoređuje kvalitetu datoteka, pronalazi i odabire primjerene programe za uređivanje/prilagodbu grafičkih/zvučnih/video formata.* | *Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.* | *Učenik analizira obilježja, prednosti i nedostatke različitih formata datoteka. Surađuje u virtualnoj zajednici. Uočava moguće probleme, predlaže rješenja i preporuke za rad.* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nastavna cjelina: 5. Predstavi se i prezentiraj*** | | | |
|  | ***Usvojenost znanja*** | ***Rješavanje problema*** | ***Digitalni sadržaji i suradnja*** |
| **Dovoljan (2)** | *Učenik prepoznaje operativne sustave, servise i programe za stvaranje, uređivanje te objavljivanje mrežnih stranica.* | *Rješava postavljeni zadatak uz pomoć, samostalno ne uočava pogreške u radu.* | *Učenik prepoznaje različite platforme (operativne sustave) koje se upotrebljavaju na različitim digitalnim uređajima.* |
| **Dobar (3)** | *Učenik opisuje strukturu svojega budućeg mrežnog sadržaja.* | *Odabire odgovarajuće programe za pregledavanje i/ili uređivanje digitalnog sadržaja u skladu s odabranom platformom te analizira njihovu primjenu. Radi uz povremenu pomoć učitelja, pogreške i probleme u radu uočava i ispravlja ih uz pomoć učitelja.* | *Prikuplja i organizira različite podatke potrebne za izradu mrežnih sadržaja poštujući dobru praksu u području autorskoga prava.* |
| **Vrlo dobar (4)** | *Analizira, izabire i koristi se odgovarajućim servisom ili programom za objavljivanje mrežnih stranica.* | *Provodi postupak instalacije odnosno deinstalacije nekoga programa, koristi se odabranim programima i prilagođava obilježja programa prema obrazovnim potrebama.*  *Primjenjuje stečeno znanje, samostalno uočava pogreške.* | *Učenik izrađuje i objavljuje interaktivne sadržaje poštujući autorska prava.* |
| **Odličan (5)** | *Objašnjava načine prilagodbe i uređivanja različitih multimedijskih sadržaja kako bi bili prikladni za objavljivanje na mreži ih objavljuje poštujući zahtjeve autorskog prava.* | *Razmatra uvjete korištenja programa prije odabira i instalacije. Kritički prosuđuje dobra i loša obilježja pojedinih mrežnih sadržaja. Kreativno primjenjuje usvojene vještine u novim situacijama. Preporuča i argumentira. Istražuje, odabire i primjenjuje dodatne načine rješavanja postavljenog zadatka.* | *Učenik primjenjuje i analizira osnovne mogućnosti jezika HTML – kodovi za ugradnju multimedijskih sadržaja, prilagodbu visine i širine, naredbe za uređivanje teksta (boja, podebljano, ukošeno).* |