

MERILA IN KRITERIJI OCENJEVANJA ZNANJA PRI MODULU NAPREDNA UPORABA PODATKOVNIH BAZ (NPB)

VEGOVA LJUBLJANA

Strokovni aktiv učiteljev računalništva izvaja ocenjevanje znanja v skladu s Pravilnikom o ocenjevanju znanja v srednjih šolah, veljavnim učnim načrtom, katalogom znanj in s Šolskimi pravili objavljenimi v šolski publikaciji Vegove Ljubljana.

Učitelj ugotavlja doseganje učnih ciljev z uporabo različnih oblik in načinov preverjanja in ocenjevanja znanja.

Učitelj zagotavlja javnost ocenjevanja znanja tako, da dijake ob začetku izvajanja predmeta v šolskem letu seznanj z:

- učnimi cilji,
- obsegom učne vsebine,
- oblikami in načini ocenjevanja znanja,
- merili za ocenjevanje znanja,
- minimalnimi standardi,
- dovoljenimi pripomočki.

Vsak dijak lahko pridobi oceno ustno, z zagovori poročil oziroma izdelkov, lahko pisno, tudi z domačimi nalogami, s predstavitvami in sodelovanjem. Na začetku leta učitelj dijakom predstavi minimalne standarde, kriterije ter načine ocenjevanja, popravljanja in izboljševanja ocen. Poleg tega na začetku ocenjevalnega obdobja napove datume pisnega ocenjevanja znanja, o popravljanju in izboljševanju ocen pa se z dijaki dogovarja sproti. Ustne ocene učitelj napove za dijake s posebnimi potrebami ali različnimi statusi.

NAČINI OCENJEVANJA

Dijaki pridobijo ocene pisno in ustno. Načini pridobivanja ocen vključujejo:

- ustno preverjanje znanja teorije
- pridobljene ocene na vajah – zagovori poročil/izdelkov
- lahko se znanje preverja tudi s kontrolnimi nalogami (pisni izdelki)

ŠTEVILO OCEN V ŠOLSLEM LETU

VRSTA OCENE	ŠTEVILO OCEN V ŠOLSLEM LETU
Ustna ocena - teorija	Najmanj 2
Ustna ocena (zagovori na vajah)	Najmanj 2

1. OCENJEVANJE ZNANJA

Ocena	Kriterij
2	Dijak doseže vse cilje določene v katalogu znanja za posamezen modul, vendar je pri delu nesamostojen – nalogo reši s pomočjo učitelja. Za določene cilje dosega taksonomsko stopnjo znanje.

3	Dijak doseže vse cilje določene v katalogu znanja za posamezen modul in občasno potrebuje pomoč učitelja za reševanje nalog. Za določene cilje dosega taksonomski stopnji znanje in razumevanje.
4	Dijak samostojno uporablja pridobljeno znanje za reševanje nalog, vendar ne uporabi vedno najboljši način/metodo. Za določene cilje dosega taksonomske stopnje znanje, razumevanje in aplikacija.
5	Dijak aktivno, kreativno, ustrezno in samostojno uporablja pridobljeno znanje za reševanje nalog. Za določene cilje dosega taksonomske stopnje znanje, razumevanje, aplikacija, analiza in sinteza.

2. OCENJEVALNA LESTVICA

Vsak dijak mora v vsakem ocenjevalnem obdobju pridobiti **vsaj** eno ustno oceno pri teoriji in vsaj eno oceno na vajah. Učitelj se lahko odloči tudi za pisna preverjanja znanja za oceno in v tem primeru analizira rezultate ocenjevanja znanja skupaj z dijaki, v oddelku, skupini ali individualno.

Dijaku, ki je odsoten na dan, ko se piše redni test, učitelj določi datum nadomestnega ocenjevanja, ki lahko poteka na isti dan za vse dijake, ki niso pridobili predvidenih pisnih ocen.

Učitelj omogoči popraviljanje posameznih negativnih ocen, ki jih je dijak pridobil pri ustnem ali pisnem ocenjevanju, pred koncem ocenjevalnega obdobja. Učitelj določi datum dodatnega ocenjevanja, ki poteka na isti dan za vse dijake, ki bi želeli popraviti negativno oceno (predvidoma izven rednega pouka).

Kriteriji pisnega ocenjevanja, izraženi v doseženih odstotnih točkah so naslednji:

doseženi odstotki %	ocena
0 – 49	nzd (1)
50 – 64	zd (2)
65 – 77	db (3)
78 – 89	pdb (4)
90 - 100	odl (5)

Če pri pisanju pisnih izdelkov ali pri drugih oblikah ocenjevanja znanja učitelj dijaka zaloti pri uporabi nedovoljenih pripomočkov, pri prepisovanju oziroma drugih kršitvah šolskih pravil in pravil iz Pravidnika o ocenjevanju znanja, ga oceni z negativno oceno in/ali predlaga ustrezen ukrep.

Positivno pridobljene ocene so enakovredne. Dijak mora imeti za pozitivno oceno ob koncu šolskega leta pozitivno ocenjene vse ocene tako pri teoriji kot na vajah.

Pisno preverjanje znanja traja največ 45 minut.

3. USTNO OCENJEVANJE ZNANJA

Ustno ocenjevanje je sestavljeno iz najmanj treh vprašanj. Vprašanja in način ustnega preverjanja so znotraj aktiva kar najbolj usklajena.

Ustno preverjanje znanja na vajah (praksi) temelji na zagovoru izdelkov in poročil dijakov.

Ustni del preverjanja znanja traja največ 20 minut.

4. OCENE ZA DOSEŽKE NA TEKMOVANJIH

Za vidni dosežek na tekmovanju iz računalništva za dijake, lahko nagradimo dijaka z oceno odlično (5).

5. DRUGO

Dijak je dolžan pri pouku spremljati učiteljevo razlago, zapisovati učno snov ter poskrbeti, da ima urejen zvezek z vsemi zapiski, ter redno prinašati pripomočke po navodilih učitelja.

6. POPRAVLJANJE IN ZAKLJUČEVANJE OCEN

Končna ocena je sestavljena iz vseh ocen, ki jih dijak pridobi v šolskem letu in upošteva napredek dijaka v posameznem učnem obdobju. Zaključne ocene ne pridobimo zgolj z izračunavanjem aritmetične sredine.

Dijak ob koncu pouka ne more biti ocenjen pozitivno, če v zadnjem ocenjevalnem obdobju nima nobene pozitivne ocene.

Dijak, ocenjen z nezadostno oceno, oceno popravlja oceno v predpisanem roku, lahko pa po dogovoru z učiteljem tudi pozneje.

Dijak, ki je v prvem ocenjevalnem obdobju negativno ocenjen, lahko oceno popravi na začetku drugega ocenjevalnega obdobja. Če je ponovno neuspešen, lahko še enkrat popravlja pred koncem drugega ocenjevalnega obdobja, a samo v primeru, da je v drugem ocenjevalnem obdobju pozitivno ocenjen.

Dijak, ki je negativno ocenjen samo v drugem ocenjevalnem obdobju, lahko to popravlja pred koncem pouka.

Za pozitivno zaključeno oceno je potrebno, da sta pozitivni obe ocenjevalni obdobji ter , ter da sta pozitivno ocenjena tako teorija kot vaje (praksa) modula NPB

Vsak učitelj samostojno, usklajeno z ostalimi učitelji v aktivu, postavi merila za zaključeno oceno in jih predstavi dijakom ob začetku šolskega leta.

Dijak je ob koncu prvega ocenjevalnega obdobja negativen, če v z učiteljem dogovorjenem roku in na dogovorjen način ni popravil negativnih ocen.

7. OCENJEVANJE POPRAVNIH IN DOPOLNILNIH IZPITOV

Izpit je sestavljen iz ustnega dela izpita (15 minut priprave in do 20 minut izpraševanja).

Vprašanja za ustni del pripravi vsak učitelj sam, vendar usklajeno z ostalimi učitelji v aktivu. Ustni del je sestavljen iz najmanj treh vprašanj, ki se vežejo na predelane vsebinske sklope.

Končna ocena je sestavljena iz skupne ocene vseh treh vprašanj. V primerih mejnih primerov je odločitev komisije dokončna.

Dopolnilni izpit vsak učitelj pripravi sam glede na to, kaj dijak dopolnjuje.

Diferencialni izpit in predmetni izpit se izvajata na enak način kot popravni izpit.

8. MINIMALNI STANDARDI

Dijak:

- pozna elemente ER modela in zna izdelati ER model za preprosto bazo podatkov,
- na podlagi ER modela generira SQL skripto in generira bazo za različne SUPB-je (Access, MySQL, Firebird, ipd),
- razume pomen arhiviranja in restavriranja podatkov,
- pozna načine in značilnosti posamezne vrste arhiviranj podatkov,
- pozna sintakso in semantiko stavkov SQL DML, SQL DDL, SQL DQL stavkov za MySQL in Firebird SUPB,
- z učiteljevo pomočjo uporablja SQL DML, DDL in DQL stavke za MySQL in Firebird SUPB,
- pozna in razume operacije relacijske algebre ter različne načine povezovanja table (notranja, zunanja povezovanja, ipd.),
- pozna in pravilno uporablja agregirane SQL funkcije ter pravilno združuje podatke,
- pozna in uporablja osnovne vgrajene funkcije SUPB-jev (MySQL, Firebird) in osnovne UDF funkcije v poizvedbah,
- pozna možne načine gnezdenja SQL stavkov in z učiteljevo pomočjo oblikuje kompleksne stavke (ugnezdene SQL stavke),
- našteje vrste indeksov, razume pomen indeksov PB in uporablja različne vrste indeksov pri optimiranju delovanja PB.
- našteje ukaze in orodja za ustvarjanje, brisanje in spreminjanje uporabniških skupin in uporabnikov za Firebird in za MySQL SUPB,
- uporablja ukaze in orodja za ustvarjanje, brisanje in spreminjanje uporabniških skupin in uporabnikov za Firebird in MySQL s pomočjo učitelja,

- dodeljuje, briše in spreminja uporabniške pravice s pomočjo SQL stavka GRANT,
- razume ACID lastnosti transakcij,
- prepozna ukaze za sledenje, identificiranje, ustavljanje in za preklic transakcij,
- uporablja osnovne stavke za sprožanje in zaključevanje transakcij ter načine preklica izvedbe transakcije,
- razlikuje med mediji za hranjenje podatkov in strukturo zapisov podatkov,
- razume pomen arhiviranja in restavriranja podatkov,
- našteje in razume razlike med polnimi arhivskimi kopijami PB, med inkrementalnimi kumulativnimi arhivskimi kopijami ter med inkrementalnimi diferencialnimi kopijami PB,
- našteje in pozna orodja za popolno in za delno arhiviranje podatkov za Firebird in za MySQL SUPB,
- našteje in pozna orodja za restavracijo PB za Firebird in za MySQL,
- s pomočjo učitelja izvede popolno in delno arhiviranje podatkov ter iz arhiviranih podatkov restavrira PB tako za Firebird kot za MySQL,
- našteje značilnosti, prednosti in slabosti programiranja podatkovnega strežnika,
- pozna sintakso osnovnih gradnikov jezika PL SQL za programiranje shranjenih procedur, funkcij in sprožilcev, kot so: spremenljivke, parametri, zanke, odločitveni stavki, stavki za obravnavo izjem, ipd.
- razlikuje med shranjenimi procedurami, procedurami za izbiranje in sprožilci za Firebird SUPB,
- razlikuje med procedurami, funkcijami, sprožilci in dinamičnimi poizvedbami za MySQL SUPB,
- v jeziku PL SQL napiše, testira in izvaja osnovne primere shranjenih procedur za izvedbo operacij izpisovanja in spreminjanja podatkov s pomočjo učitelja (tako za MySQL kot za Firebird),
- načrtuje, piše in testira delovanje osnovnih primerov sprožilcev za izvedbo integritetnih omejitev, poslovnih pravil in beleženje dogodkov v sistemu (tako za MySQL kot za Firebird),
- s pomočjo shranjenih procedur in ali orodij SUPB-ja meri hitrost delovanja PB in optimizira delovanje PB.