LETNA PRIPRAVA ZA VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNO DELO
2. LETNIK
Šolsko leto 2026/2027

UČITELJ: Petra Arnejčič Munda, prof., Iva Žnuderl, prof., Hanija Bujas, prof.
LABORANT: Alen Širovnik

MODUL: M2 FRIZERSTVO
LETNIK: DRUGI
LETNO ŠTEVILO UR: 165 ur, v katere so vključene ure za laboratorijske vaje – **12 ur vaj** ter dodatnih 12 ur za delitev v skupine pri vajah (153+12+12).
TEDENSKO ŠTEVILO UR: 5

VIRI ZA DIJAKE:
Učbenik: A. Huster 2011, Frizerstvo, Tehniška založba, Ljubljana.
Učbenik: Evgen Gec 2017, Ličenje, Grafenauer, Ljubljana.
Učbenik: Andreja Kogovšek, Mateja Krašovec-Pogorelčnik 2017, Lasje, Modart, Velenje.
Priporočeno: E-gradivo, Myhairdressers.com in viri na spletu.

VIRI ZA UČITELJE:
Učbenik: A. Huster 2011, Frizerstvo, Tehniška založba, Ljubljana.
Učbenik: Evgen Gec 2017, Ličenje, Grafenauer, Ljubljana.
Učbenik: Andreja Kogovšek, Mateja Krašovec-Pogorelčnik 2017, Lasje, Modart, Velenje.
Gero Buhmann, 2024, Lasje in koža: Priročnik za frizerje in kozmetike, Založba BP, Trebelno
Predin, R. 2019, Koža in bolezni kože, Grafenauer Založba, Ljubljana.
Mežnaršič, Svoljšak, I. 2015, Kozmetični izdelki - učbenik Grafenauer Založba, Ljubljana.
E-gradivo, Myhairdressers.com in viri na spletu.

USMERJEVALNI CILJI PREDMETA
Dijak/dijakinja:

- oblikuje pozitivno samopodobo, razvija samostojnost, strokovno in poklicno odgovornost, natančnost, kreativnost in podjetnost ter organizacijsko kulturo na delovnem mestu;
- vključuje načela poklicne etike in poslovne morale;
- povezuje teoretične zakonitosti frizerskih postopkov z uporabo preparatov;
- povezuje stroko s kemijskimi in biološkimi znanji;
- povezuje teoretična in praktična znanja stroke ter kritično preverja in vrednoti rezultate dela;
- izbira ustrezne pripomočke in preparate glede na tehniko dela, vrsto storitve in želen rezultat;
- v skladu s sodobnimi trendi strokovno svetuje izbiro pričeske in nadaljnjo uporabo preparatov za nego;
- razvija občutek za skladje oblik in barv;
- izbira in pripravi preparate ter predvidi čas opravljanja storitve;
- razvija spretnosti za opravljanje del v frizerstvu;
- izvaja nego las in lasišča, oblikuje lase, striže, oblikuje brke in brado, trajno preoblikuje lase ter spreminja barvo las;
- uporablja strokovno izrazoslovje;
- upošteva predpise o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja pri frizerskih
- storitvah;

- odgovorno ravna s frizerskimi preparati in pripomočki.

UČNE OBLIKE: skupinska, delo v tandemu, individualizirana skupinska, individualna, frontalna.

UČNE METODE: m. reševanja problemov, igra vlog, m. neposrednega/posrednega opazovanja, m. sodelovalnega učenja, m. didaktičnih iger, m. problemske razlage, m. razgovora, m. risanja/skiciranja, m. razvrščanja podatkov v sisteme, seminarsko delo dijakov, laboratorijsko delo, m. demonstracije, delo z besedilom.

UČNI PRIPOMOČKI: slikovni material, e-prosojnice, učbenik, delovni zvezek, tabelski zapis, mikroskop in pribor za mikroskopiranje, osebni računalnik, stenske slike, učni in delovni listi, knjige, revije, propagandni material, spletni viri, video posnetki, frizerski in kozmetični preparati, modeli lasu, kože, nohta, frizerski in kozmetični pribor in pripomočki ter notranja oprema specializiranih učilnic.

KLJUČNE KVALIFIKACIJE, POVEZAVE: KK1- Sporazumevalna kompetenca-jeziki, KK2-matematična kompetenca, KK3-učenje učenja, KK4-medkulturna kompetenca, KK5-estetska kompetenca, KK6-raziskovanje in razumevanje naravnih in ter družbenih procesov in pojavov, KK7-socialna kompetenca, KK8-zmožnost upravljanja z informacijami, viri, podatki in besedili, KK9-varovanje zdravja

AD-aktivno državljanstvo, NAR-naravoslovje, NVK-načrtovanje in vodenje kariere, OV-okoljska vzgoja, PODJ- podjetništvo, SV-socialne veščine, UU-učenje učenja, VZD-varnost in zdravje pri delu

NAČINI PREVERJANJA IN OCENJEVANJA ZNANJA:
V skladu z obveznimi načini preverjanje in ocenjevanja znanja zapisanimi v Izobraževalnem program FRIZER (ustno, pisno, projektno delo, storitev in delovna poročila) in Pravilnikom o ocenjevanju znanja v srednjih šolah (Uradni list RS, št.30/2018), šolskimi pravili ocenjevanja ter po merilih za ocenjevanje sprejetih na aktivu učiteljev naravoslovnih predmetov in frizerstva ter NPOZ.

TEMATSKI SKLOPI IN ČASOVNA RAZPOREDITEV UČNE SNOVI

TEMA/TEMATSKI SKLOP/VSEBINSKO PODROČJE	Ure/ tedni	STRUKTURA POUKA	POVEZAVE
1. Spreminjanje barve las • povzame zgodovino barvnih sprememb las; • našteje postopke spreminjanja barv las; • opiše lastnosti in namen preparatov, ki jih uporabimo pri spreminjanju barv las; • pojasni nastajanje naravnih pigmentov v laseh ter vplive na naravno barvo las; • opiše fizikalne in fiziološke osnove zaznavanja barv; • razloži vsebino barvnih kart in pomen oznak preparatov; • našteje skupine barvnih tonov; • pojasni oznake barvnih tonov; • opiše barvni krog in zakonitosti mešanja barv; • pojasni pravila mešanja preparatov za spreminjanje barv las z upoštevanjem navodil proizvajalca; • pojasni pomen izvajanja testov pred postopki spreminjanja barve las; • razlikuje preparate po barvilih in po obstojnosti barve; • opiše izbiro oksidacijskih sredstev različnih koncentracij pri posameznih postopkih; • primerja sestavo preparatov za spreminjanje barve las in vplive sestavin na lase; • razloži zgradbo in lastnosti vodikovega peroksida ter njegovo vlogo pri spreminjanju barve las; • razume pojav neželenih odtenkov las pri svetljenju in to upošteva pri izbiri preparatov; • opiše kemijske procese pri mešanju preparatov; • pojasni fizikalne in kemijske procese, ki potečejo v laseh med delovanjem preparatov; • opiše uporabo preparatov glede na barvo las in želeno spremembo barve; • primerja zakonitosti barvanja naravnih, posvetljenih in sivih las; • opiše postopke nanašanja preparatov na lase; • pojasni predpigmentacijo in matiranje las; • pojasni nevarnosti nepravilne uporabe preparatov za spreminjanje barve las in vpliv dovajanja toplote; • razloži negativne vplive preparatov za • spreminjanje barve las. Vaja 1: Barvni krog, mešanje barv (seštevalno/odštevalno) Vaja 2: Lastnosti amonijaka, vodikovega peroksida in delovanje pufrov Vaja 3: Priprava, uporaba, delovanje sredstva za svetljenje. Vaja 4: Uporaba barvne karte in določanje barvnega tipa človeka.	**56** **(51T + 5V)** 1.- 11. teden	Uv - 2 uri Us - 29 ur Po/Ut – 11ur Pr – 3 ure Oce – 2 uri Ev – 2 uri **ED - 5 ur** Delovno poročilo – 1 ura	slo, ume, tj, dru, nar digitalna pismenost, poslovna komunika-cija, podjetni-štvo v stroki, nega rok in nohtov, ličenje

Vaja 5: Barvanje las z različnimi preparati/pri različnih pogojih.			

TEMA/TEMATSKI SKLOP/VSEBINSKO PODROČJE	Ure/ tedni	STRUKTURA POUKA	POVEZAVE
2. Izvajanje trajnega preoblikovanja las • povzame razvoj trajnega preoblikovanja las; • našteje različne načine trajnega preoblikovanja las; • našteje preparate, ki jih uporabimo pri trajnem preoblikovanju las in opiše njihov namen; • pojasni sestavo preparatov za trajno preoblikovanje las, vplive pomembnih sestavin na lase in na proces trajnega preoblikovanja las; • opiše faze trajnega preoblikovanja las; • pojasni pomen testov občutljivosti kože pred trajnim preoblikovanjem las; • opiše uporabo preparatov z upoštevanjem navodil proizvajalca; • seznani se z nevarnostmi nepravilne uporabe preparatov za preoblikovanje las in vplivom dovajanja toplote med postopkom; • predvidi posledice ob nepravilnem izboru in uporabi preparatov za trajno preoblikovanje las; • opiše delovanje sestavin (reducentov in oksidantov) na lase; • pojasni vpliv šibkih baz in šibkih kislin na lase; • opiše fizikalne in kemijske spremembe v laseh med postopkom trajnega preoblikovanja las; • pojasni uporabo pripomočkov, naprav in preparatov za trajno preoblikovanje las; • pojasni različne tehnike navijanja las za trajno preoblikovanje las; • razume vpliv načinov in tehnik navijanja las na končno obliko pričeske; • pojasni čas delovanja preparatov z upoštevanjem fizikalnih in kemijskih lastnosti las ter navodil proizvajalca; • razlikuje med jakostjo trajnega preoblikovanja las in kodravostjo las; • pojasni vplive različnih načinov sušenja in oblikovanja las na kodravost in obstojnost trajnega preoblikovanja; • pojasni napake pri delu, poišče vzroke in na osnovi tega predvidi spremembe; • primerja strukturo las pred in po postopku trajnega preoblikovanja; • pojasni pomen izbire ustreznih preparatov za nego po postopku trajnega preoblikovanja las. Vaja 6: Priprava, uporaba, delovanje preparatov za HTO.	**20** **(19T +<u>1V</u>)** 11.-15. teden	Us - 12 ur Po/Ut – 5 ur Pr – 1 ura Oce z evalv.– 2 uri **<u>ED – 1 ura</u>** **<u>PUD – 1 ura.</u>**	tj, dru, nar poslovna komunika-cija, nega rok in nohtov, ličenje

TEMA/TEMATSKI SKLOP/VSEBINSKO PODROČJE	Ure/ tedni	STRUKTURA POUKA	POVEZAVE
3. Uporabljanje znanja osnov anatomije s poudarkom na koži in laseh pri opravljanju frizerske stroke • opiše glavne tipe celic in tkiv človeškega telesa, ki so povezani s strukturo in fiziologijo las, kože in nohtov; • primerja posamezna tkiva in opredeli njihovo vlogo v povezavi s strukturo in fiziologijo las, kože in nohtov; • našteje organske sisteme, katerih delovanje vpliva na videz las, kože in nohtov ter opiše njihovo enostavno zgradbo in delovanje; • razume pomen uravnotežene prehrane za obnavljanje in delovanje telesa. Vaja 7: Plazmoliza – mikroskopiranje celice. Vaja 8: Anatomija 1. Vaja 9: Histologija 1. Vaja 10: Histologija 2.	**44** **40 T + 4V** 16.-24. teden	Us - 28 ur Po in Ut – 8 ur Pr – 2 uri Oce z evalv. – 4 ure **ED - 4 ure**	slo, tj, nar digitalna pismenost, poslovna komunika-cija, podjetni-štvo v stroki, nega rok in nohtov, ličenje

TEMA/TEMATSKI SKLOP/VSEBINSKO PODROČJE	Ure/ tedni	STRUKTURA POUKA	POVEZAVE
4. Striženje z oblikovanjem pričesk • opiše pripomočke za striženje in njihov namen uporabe; • opiše razliko med klasičnim in sodobnim striženjem; • primerja načine in vrste striženj las; • našteje kriterije za uspešno striženje; • našteje dejavnike, ki vplivajo na načrtovanje oblike pričeske; • razloži posebnosti pri rasti las; • pojasni raztezanje in krčenje las pri omočenju ali sušenju ter predvidi spremembo dolžine las pri striženju; • utemelji pomen natančnega razdeljevanja las na sekcije ter linij in kotov pri oddeljevanju pramenov las; • pojasni pomen osnovnega/vodilnega reza za striženje; • pojasni razliko med topim in poševnim rezom ter izvajanje pri striženju; • primerja različne tehnike striženj las ter utemelji pomen izbora tehnik za dosego želenega cilja; • razloži pomen izbora pripomočkov in tehnik v povezavi s tveganji pri njihovi uporabi; • pojasni pomen križnega pregleda; • opiše linije in oblike pričesk; • pojasni linije, volumen in obliko pričeske; • opiše možnosti za oblikovanje pričesk; • pojasni načrtovanje oblikovanja pričeske glede na obliko glave, posebnosti obraza, obliko telesa in lastnosti las. Vaja 11: Opis striženja Vaja 12: Opis pričeske	**27** **26 T** **+1 V** 25.–30. teden	Us- 18 ur Po in Ut – 6 ur Oce z evalv. 2 uri ED 1 ura	slo, ume, tj, dru, nar poslovna komunika-cija, podjetni-štvo v stroki

TEMA/TEMATSKI SKLOP/VSEBINSKO PODROČJE	Ure/ tedni	STRUKTURA POUKA	POVEZAVE
5. Britje brkov in brade • primerja oblike brade, brkov in pojavljanje v različnih časovnih obdobjih; • našteje pripomočke, naprave in preparate za britje; • pojasni pomen zaščite stranke in pomen; • upošteva higiensko varnostne predpise pri britju; • opiše značilnosti moške kože in razume vpliv značilnosti kože moškega obraza, rasti dlak in posebnosti kože na potek britja; • pojasni vpliv mila ter bazičnih in kislih preparatov na dlake; • razloži poteze britja in pomen naklona britve; • pojasni razliko med britjem in izbritjem; • razloži možnosti prenosa nalezljivih bolezni; • razloži pojma pilomotoriki in adstringensi; • razlikuje preparate za britje in razloži vpliv sestavin na dlake in kožo; • utemelji izbor preparatov za nego kože po bitju; • opiše izvajanje masaže po britju in pojasni njene vplive.	**18** **15 T** 30.–33. teden	Us- 10 ur Po/Ut- 2 uri Pr – 1 ura Oce z evalv. – 2 uri <u>PUD 1 ura</u> Zaključevanje 2 uri	slo, ume, tj, mat, digitalna pismenost, poslovna komunika-cija, podjetništvo v stroki

DNEVNIK PRAKTIČNEGA USPOSABLJANJA Z DELOM PRI DELODAJALCU Analiza dnevnikov PUD v okviru vsebin/ur tematskega sklopa barvne/oblikovne spremembe in striženja/britja las.	**4 URE** <u>(vpisano in prišteteto k vsebinam)</u> 16.-18 in 30. teden	Us – 1 ura Oce – 1 ura Evalvacija – 2 uri	slo, ume, tj, digitalna pismenost, poslovna komunika-cija, podjetni-štvo v stroki

Minimalni standard znanja – M2 FRIZERSTVO – strokovna teorija – 2. LETNIK

Spreminjanje barve las:

- našteje naravna sredstva za spreminjanje barve las,
- definira pojem svetlobe in pojasni zaznavanje svetlobe v očesu,
- nariše barvni krog in razlikuje med primarnimi, sekundarnimi in komplementarnimi barvami,
- pojasni proces svetljenja,
- razume, da je vir kisika oksidacijsko sredstvo – opiše razpad vodikovega peroksida,
- pojasni vpliv amonijevega hidroksida na las,
- našteje tri napake, ki se pojavijo pri svetljenju,
- opiše nego las po svetljenju,
- pojasni razliko med niansiranjem, koloriranjem in oksidacijskim barvanjem las,
- opiše barvno karto,
- pojasni, zakaj lahko z oksidacijskim barvanjem spreminjamo barvno globino las,
- pojasni vpliv koncentracije vodikovega peroksida pri oksidacijskem barvanju las,
- našteje snovi iz katerih nastane umetno barvilo,
- našteje tri napake, ki se pojavijo pri oksidacijskem barvanju las,
- pojasni nego las po oksidacicjskem barvanju.

Izvajanje trajnega preoblikovanja las:

- našteje tri kemijske reakcije, ki potečejo pri procesu trajnega kodranja las,
- razloži vpliv preparata razvijalca na kemijske vezi v lasu,
- našteje vsaj tri redukcijska sredstva pri trajnem kodranju las,
- razloži vpliv preparate fiksirja na vezi v lasu,
- našteje tri tehnike navijanja las,
- našteje tri napake , ki se pojavijo pri trajnem kodranju las,
- pojasni, da s preparati za trajno kodranje las lahko tudi ravnamo lase,
- zna našteti tri napake, ki se pojavijo pri hladni trajni ondulaciji.

Uporabljanje znanja osnov anatomije s poudarkom na koži in laseh pri opravljanju frizerske stroke:

- prepozna in pojasni vlogo vsaj treh celičnih struktur v celici,
- celico predstavi kot osnovno gradbeno in delujočo enoto vseh živih bitji in utemelji trditev;
- uporablja mikroskop, pripravi mokri preparat in nariše mikroskopsko skico;
- s pojmovno mrežo predstavi podobnosti in razlike med fotosintezo in celičnim dihanjem;
- opiše pomen celičnega dihanja za organizme;
- ob prikazih in modelih predstavi osnovno zgradbo in funkcijo izbranega organskega sistema;
- pojasni povezanost dihal, prebavil, obtočil in izločal pri izmenjavi snovi med okoljem in človeškim telesom;
- opiše zaščitno funkcijo kože pred povzročitelji bolezni in vplivi iz zunanjega okolja, » predstavi preventivne ukrepe za varovanje kože;
- s primerom opiše povezanost čutil, živčevja in mišično-skeletnega sistema pri zaznavanju zunanjega okolja;
- na modelu človeškega očesa pojasni, kako potuje svetloba skozi oko in kako jo oko zaznava;
- našteje hranila ter pojasni njihov pomen za organizem;
- pojasni razliko med makro- in mikrohranili in pomen uravnotežene prehrane;
- razvrsti živila glede na prevladujočo vsebnost posameznih hranil (ogljikovi hidrati, maščobe, beljakovine);
- poimenuje in na sliki prepozna vsaj pet kosti lobanje, trupa in okončin;

- pozna delovanje in vrste mišic;
- zna pokazati potek vsaj treh obraznih mišic.

Striženje z oblikovanjem pričesk:

- pojasni zakaj je striženje osnova pričeske;
- našteje pripomočke za striženje in oblikovanje pričeske;
- našteje tri pravila za striženje ženskih/moških pričesk;
- pojasni razliko med topim in poševnim rezom in vodilni rez;
- našteje 3 oblikovne prvine in jih prepozna v pričeski;
- našteje 5 dejavnikov, ki vplivajo na načrtovanje pričeske;
- razloži, kako se spremenijo fizikalne lastnosti las pri omočenju;
- opiše posebnosti otroškega striženja;
- na sliki glede na izbrano pričesko opredeli oddelitev striženja, reze, dolžine, kote in 5 oblikovnih prvin.

Britje brkov in brade:

- našteje pripomočke, naprave in preparate za britje;
- pojasni pomen zaščite stranke in upoštevanja higiensko-varnostnih predpisov pri britju;
- razume vpliv smeri rasti dlak in posebnosti kože na potek britja;
- v treh značilnostih razlikuje mokro in suho britje.

Delovno poročilo:

- zapiše tehnologijo storitve v vsaj petih povedih,
- zapiše vsaj 3 pripomočke za delo,
- zapiše vsaj dva uporabljena preprata in njuno sestavo,
- nariše enostavno skico.

SREDNJE POKLICNO IZOBRAŽEVANJE
Izobraževalni program: SPI Frizer
Naziv poklicne izobrazbe: frizer/frizerka

Načini/oblike preverjanja in ocenjevanja znanja v 2. Letniku programa FRIZER pri predmetu Frizerstvo

Deleži vrednotenja ocen pri posameznem vsebinskem sklopu sooblikovali učitelji frizerji in učitelji strokovne teorije po naslednjem modelu:

PROGRAMSKA ENOTA	SODELUJEJO	DELEŽ OCENE	OPOMBA
FRIZERSTVO	TEORIJA/PRA	40/60	Vsa zaokrožena vsebinska področja/tematski sklopi morajo biti ocenjena pozitivno.

- vsaj eno pisno ocenjevanje znanja na ocenjevalno obdobje,
- vsaj eno ustno ocenjevanje v šolskem letu,
- ocena izdelka/ projektne naloge / seminarske naloge/delovnega poročila.

Predvideni termini ocenjevanja

RAZRED	PREDVIDENI TERMINI
2. aF	OKTOBER, DECEMBER, JANUAR, FEBRUAR, APRIL, MAJ
2. bF	OKTOBER, DECEMBER, JANUAR, FEBRUAR, APRIL, MAJ
2. cF	OKTOBER, DECEMBER, JANUAR, FEBRUAR, APRIL, MAJ
2. dF	OKTOBER, DECEMBER, JANUAR, FEBRUAR, APRIL, MAJ

V primeru izrednih okoliščin se oblike in načini ocenjevanja znanja lahko spremenijo.

PLATFORME, KI JIH UPORABLJAMO ČLANI AKTIVA NAR/FRIt: MS orodja (Outlook, Teams, Forms…), Moodle

Način/oblika izvedbe popravnega oz. predmetnega izpita:
- ustni izpit (15 minut priprava in največ 20 minut spraševanje)

Način/oblika izvedbe izpita v izobraževanju odraslih:
- pisni izpit (60 minut)

KRITERIJI PISNEGA OCENJEVANJA ZNANJA

Ocena	Odstotek (%)
Odlično (5)	89-100
Prav dobro (4)	76-88
Dobro (3)	63-75
Zadostno (2)	50-62
Nezadostno (1)	0-49

Glede na dosežene rezultate pri pisnem ocenjevanju lahko učitelj prestavi mejo za – 5% .

Dijaki z odločbo o usmeritvi:

Dijakom se zagotovijo zahteve oz. prilagoditve, ki so določene z odločbo o usmeritvi. Zahteva »podaljšan čas pisanja« se praviloma izvede v obliki »skrajšanega« testa. Individualiziran pristop, dodatna razlaga, pojasnila, pregled zapisanega besedila v zvezku / po potrebi pomoč pri urejanju zapiskov, dodatna pomoč pri izvedbi posamezne faze lab. dela, dodatna pomoč pri interpretaciji rezultatov.

Delo z nadarjenimi dijaki:

Nadarjenim dijakom omogočimo razširjen obseg vsebin, usmerjamo jih na določene dodatne vsebine učnega gradiva, aktualnih revij in dogodkov.
Nadarjene dijake vzpodbujamo k prispevkom na FOMB-u, sodelovanju pri izvenšolskih aktivnostih, sodelovanju pri predstavitvah šole v lokalnem okolju ter udeležbe na izmenjavah v tujini.

Delo z dijaki s posebnim statusom:

Dijakom organiziramo način sledenja vsebinam pri pouku (gradiva, zapiski …), individualno učno pomoč, napovedano ocenjevanje znanja prilagojeno aktivnostim.

OPISNIK SPRETNOSTI IN SPOSOBNOSTI DIJAKOV IN MERILA OCENJEVANJA

Za oceno odlično (5) dijak-inja :

- samostojno, brez pomoči učitelja pravilno odgovarja na vprašanja;
- samostojno predstavi snov in utemelji ustreznost trditve ali zastavljenega problema;
- pokaže popolno razumevanje in zna pridobljeno znanje ustvarjalno uporabljati v novih situacijah;
- predvidi dogajanja v procesu in zna posredovati zaključke;
- povezuje že pridobljena znanja in spretnosti z znanji in spretnostmi iz drugih predmetov;
- izdelki so oblikovani po lastni zamisli, nosijo pečat posebnosti in osebnosti dijaka;
- je natančen, samostojen, spreten in iznajdljiv pri laboratorijskem delu, kjer upošteva varnostne ukrepe.

To oceno doseže tudi dijak-inja, ki obvlada učno snov pregledno in tudi v manj važnih podrobnostih. Pri pouku aktivno sodeluje, kaže zanimanje za predmet in uporablja dodatne vire informacij.

Za oceno prav dobro(4) dijak-inja :

- pravilno odgovarja na vprašanja;
- ob dodatnih vprašanjih učitelja pokaže razumevanje;
- uporablja znanje v novih primerih;
- dokaj samostojno predstavi snov;
- izdelki so oblikovani po učiteljevih navodilih, vendar natančno, njihova funkcija je dosežena v celoti;
- Je spreten, samostojen, potrebuje nekaj vodenja pri laboratorijskem delu.

To oceno doseže tudi dijak-inja, ki se izredno trudi, ima težje pogoje za učenje, napreduje tako v reprodukciji kot pri uporabi znanja in je dosegel bistvene cilje predmeta.

Za oceno dobro(3) dijak-inja:

- ob pomoči učitelja dokaj dobro odgovori na vprašanja;
- nekaterih pojmov ne razume ali jih zamenjuje;
- s težavo navede primere;
- razlaga le z učiteljevo pomočjo, ki jo zna izkoristiti;
- izdelki so oblikovani v skladu z učiteljevimi zahtevami in izkazujejo funkcijo;
- pri laboratorijskem delu je dokaj spreten, vendar potrebuje vodenje učitelja;

To oceno doseže tudi dijak-inja, ki se težje uči, ima težje pogoje za učenje, obvlada temeljno znanje predmeta, uporablja znanje v sodelovanju s svojimi vrstniki, četudi ne pozna nekaterih podrobnosti.

Za oceno zadostno (2) dijak-inja:

- dijak le delno razume vprašanja in naloge;
- osnovne pojme predstavi preprosto , jih le deloma razume in jih ne zna povezati med seboj;
- potrebuje veliko učiteljeve pomoči, ki jo delno izkoristi zaradi nerazumevanja;
- izdelki so oblikovani pomanjkljivo , vendar dosegajo predvideno funkcijo;
- pri laboratorijskem delu je nesamostojen.

To oceno doseže tudi dijak-inja, ki kaže toliko znanja, da bo v višjem letniku lahko sledil pouku pri tem predmetu ali tistih predmetih, ki so povezani z njim.

Ima težke pogoje za učenje in potrebuje stalne spodbude za šolsko delo.

Za oceno nezadostno (1) dijak-inja:

- nalog ne razume;
- na vprašanja ne odgovarja;
- pri odgovorih zgreši bistvo ali odgovori popolnoma napačno;
- zamenjuje pojme;
- učiteljeve pomoči ne zna izkoristiti;
- njegovi izdelki ne dosegajo predvidene funkcije ali oblike;
- pri laboratorijskem delu je nesamostojen in ne upošteva varnostnih ukrepov,
- njegovo znanje ne zadostuje, da bi v višjem letniku uspešno napredoval;
- ne kaže zanimanja za predmet in kljub dodatni pomoči ne napreduje.

Ocenjevalna lestvica za ocenjevanje seminarskih nalog, referatov in drugih pisnih projektov, poročil in izdelkov:

- vsebina: 40% ocene (sledi temi, strokovnost, ustreznost in pestrost virov, citiranje …);
- zagovor-predstavitev: 40% (jasnost, nazornost, razumljivost, retorične spretnosti, odgovarjanje na zastavljena vprašanja …);
- oblikovanje: 20% ocene.