





Načrt ocenjevanja znanja

Pri pripravi besedila so sodelovali:

Breda Zupanc
 Vladimir Milekšič
 Andreja Prošek
 Alojz Kranjc
 Marija Šibanc
 Metod Češarek
 Anica Justinek

Strokovna recenzija:

Dr. Valentin Bucik

Zbrala in uredila:

Breda Zupanc

Jezikovni pregled:

Tanja Modrijan

Prevod povzetka:

Karmen Ulčnik

Idejna zasnova in prelom:

Saša Kerkoš

Fotografija in ilustracija:

Saša Kerkoš

Tisk:

Cicero d.o.o.

Naklada:

2000 izvodov

Publikacija Načrt ocenjevanja znanja je pripravljena na Centru RS za poklicno izobraževanje, njeno izdajo pa je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije ter Ministrstva za šolstvo in šport.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

371.3

NAČRT ocenjevanja znanja / [pri pripravi besedila so sodelovali Breda Zupanc ... [et al.] ; zbrala in uredila Breda Zupanc ; fotografija in ilustracija Saša Kerkoš]. - Ljubljana : CPI, Center RS za poklicno izobraževanje, 2007

ISBN 978-961-6246-52-1

1. Zupanc, Breda

234249472

Kdo in kaj je CPI

Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje je osrednja razvojna in svetovalna institucija na področju poklicnega in strokovnega izobraževanja v Sloveniji. Med temeljne naloge Centra sodijo priprava strokovnih podlag in metodoloških izhodišč, kompetenčno zasnovanih poklicnih standardov, razvoj sodobnih modularno zasnovanih izobraževalnih programov in druge aktivnosti, ki pripomorejo k večji kakovosti poklicnega in strokovnega izobraževanja ter povezujejo izobraževanje s področjem dela.

Uvod

Publikacija, ki je pred vami, je nastala ob oblikovanju novega koncepta ocenjevanja in iskanju novih rešitev ocenjevanja delovne skupine podprojekta Nova kultura ocenjevanja, v kateri sodelujejo številni pedagoški praktiki in strokovnjaki, v okviru projekta Posodabljanje in razvijanje programov izobraževanja in usposabljanja v poklicnem izobraževanju, ki je financiran s strani Evropskega socialnega sklada.

Priročnik Načrt ocenjevanja znanja je namenjen programskim učiteljskim zborom oziroma vsem učiteljem in drugim strokovnim delavcem, ki sodelujejo pri oblikovanju načrta ocenjevanja znanja kot obveznem sestavnem delu novega koncepta ocenjevanja. Pripravo načrta ocenjevanja predpisuje Pravilnik o ocenjevanju. S priročnikom pa želimo pomagati vsem programskim učiteljskim zborom pri letnem načrtovanju vseh aktivnosti, ki so povezane s preverjanjem in ocenjevanjem znanja.

V njem boste našli napotke za pripravo načrta in primer načrta, ki je bil pripravljen na pilotni šoli. Precejšen del priročnika je namenjen določanju minimalnih standardov znanja, saj je cilj programskega učiteljskega zbora in šole, da dijaki dosežejo najmanj minimalni standard znanja.

Pisci želimo, da bo priročnik v pomoč šolam pri pripravi načrta ocenjevanja, hkrati pa bo spodbujal ustvarjalno in odgovorno delovanje programskih učiteljskih zborov in olajšal pot h kakovostnejšemu poklicnemu in strokovnemu izobraževanju.

> >> Breda Zupanc

Introduction

The present publication has been created by the working group of the subproject “New Culture of Knowledge Assessment” when preparing a new concept of the assessment of knowledge and searching for new solutions of assessment. In this group, a number of pedagogic practitioners and other experts have been involved, working within the project “Modernising and developing programmes of education and training in vocational education”, which is financed by the European Social Fund.

The manual titled “Plan of Knowledge Assessment” is intended for the teachers’ assemblies involved in new programmes, i.e. for all teachers and other professionals cooperating in the creation of the knowledge assessment plan, being a mandatory part of the new concept of the assessment of knowledge. The preparation of this plan is prescribed by the Regulations on Assessment of Knowledge while this manual has been prepared to help all programme teachers’ assemblies in the annual planning of all activities related to knowledge examination and assessment.

In the manual, you will find the instructions for the preparation of the plan and an example of the plan prepared by the pilot school. As it is the objective of each programme teachers’ assembly and of each school that pupils achieve at least a minimum standard of knowledge, a substantial part of the manual is intended to the determination of the minimum standards of knowledge.

The wish of the authors is that the manual will be helpful to all schools in the preparation of the plan of the knowledge assessment and, at the same time, promote creative and responsible work of all programme teachers’ assemblies as well as facilitate the path towards high-quality vocational and professional education.

> >> Breda Zupanc

Kazalo

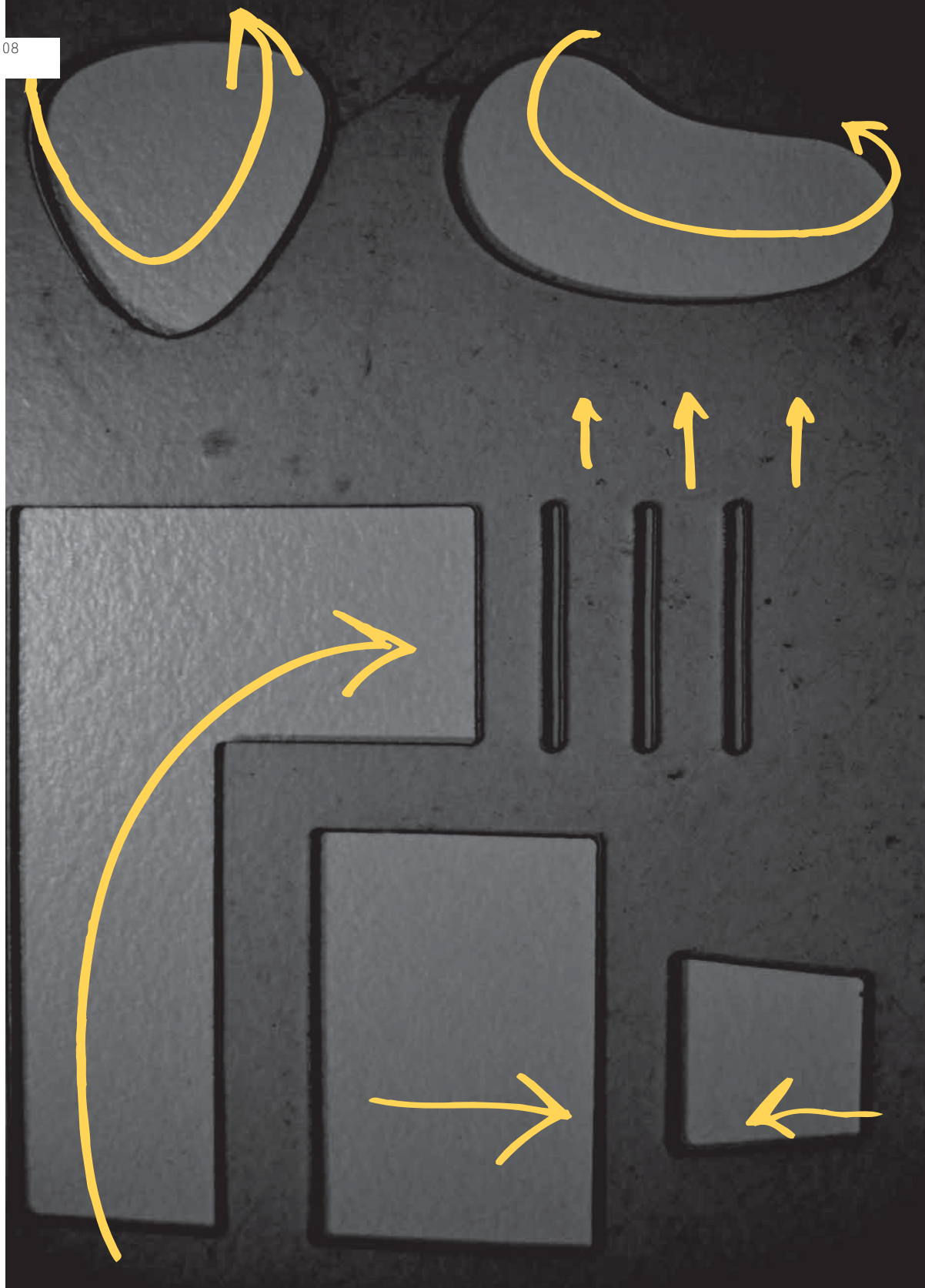
1.	Načrt ocenjevanja znanja	09

2.	Opomnik za pripravo načrta ocenjevanja znanja	11
2.1	Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja	12
2.2.	Elementi načrta ocenjevanja znanja	13
2.2.1	Ocenjevanje programskih enot	13
	Določitev ciljev, ki se ocenjujejo	14
	Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja	14

	Timsko delo	14
	Minimalni standardi znanja	14
	Integrirane ključne kvalifikacije	15
	Praktično usposabljanje z delom	15
	Interesne dejavnosti	15
2.2.2	Časovni razpored preverjanja in ocenjevanja znanja	16
2.3	Obveščanje	16
2.4	Spremljanje načrta ocenjevanja znanja	16
2.5	Opombe	17

3.	Primer načrta ocenjevanja znanja	21

4.	Minimalni standardi znanja	49
4.1	Določanje minimalnih standardov znanja	57



1. Načrt ocenjevanja znanja

Cilj novih izobraževalnih programov srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja je razvoj poklicnih in splošnih kompetenc, ki vodijo do celostne usposobljenosti posameznika. Kompetence razumemo kot široko paleto raznovrstnega znanja, veščin, spretnosti, stališč in odnosov, ki so uporabni tudi pozneje v življenju. Nov koncept izobraževalnih programov in drugačna izvedba le-teh zahteva tudi spremenjen koncept ocenjevanja usvojenih kompetenc. Ta upošteva evropske smernice in spodbuja avtonomno vlogo šol pri izvedbi izobraževalnih programov. Šole strokovno, odgovorno in ustvarjalno odločajo in načrtujejo dejavnosti, kar vodi h kakovostnejšemu izobraževanju.

Sestavni del novega koncepta ocenjevanja je letno načrtovanje preverjanja in ocenjevanja, ki ga predpisuje tudi Pravilnik o ocenjevanju znanja v novih programih srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja (Uradni list RS, št. 103/2005 in 111/2006). **V načrtu ocenjevanja znanja** (v nadaljevanju NOZ) so opredeljene vse dejavnosti, ki so povezane s preverjanjem kot tudi z ocenjevanjem znanja.

NOZ pripravi programski učiteljski zbor (v nadaljevanju PUZ) – nov organ, ki je nadomestil nekdanje oddelčne učiteljske zbore. V PUZ so vsi učitelji, ki poučujejo v posameznem izobraževalnem programu (učitelji in mentorji), in drugi strokovni delavci (organizator praktičnega usposabljanja, knjižničarka, svetovalna delavka, laborant ...), ki sodelujejo pri izvedbi izobraževalnega programa. Vodi ga vodja programskega učiteljskega zbora, imenuje ga ravnatelj.

Nova kultura ocenjevanja poudarja pomen celostnih dosežkov in celostne usposobljenosti posameznika za poklic. Učitelji morajo pridobiti povratno informacijo o stopnji doseganja znanja, spretnosti in veščin že med samim vzgojno-izobraževalnim procesom. Pred ocenjevanjem preverjajo znanje, in sicer na enaki zahtevnostni ravni in enako oziroma podobno kot pozneje pri ocenjevanju. S preverjanjem se spremlja napredovanje dijakov, ugotavlja se raven doseganja ciljev in odkriva vrzeli v znanju. Ocenjevanje je zaključna stopnja učnega procesa, v sklopu katere se ugotavlja, ali so dijaki dosegli učne cilje in na kateri ravni. Poleg učiteljevega preverjanja in ocenjevanja je pomembno dijake navajati tudi na samopreverjanje in samoocenjevanje. Tako jih usposabljam, da ovrednotijo svoj napredek skladno z dogovorjenimi merili.

Napredek dijakov ter doseganje ciljev in standardov je smotrno spremljati sklenjeno, v daljšem časovnem obdobju in na različne načine. Dokazila o dijakovem napredku se zbira v **mapi učnih dosežkov**. Mapa učnih dosežkov je lahko zbirka dokazov o dijakovih opravljenih dejavnostih, skupaj s povratnimi informacijami učitelja, delodajalca, staršev, podatki o napredovanju dijaka ipd. Lahko je tudi zbirka dokazil o dijakovih kompetencah, znanju in obvladovanju spretnosti in veščin, ki jih je dijak pridobil zunaj izobraževalnega programa (na računalniškem tečaju, tečaju tujega jezika ...), spričeval in potrdil o opravljanju priložnostnih del, pohval za različne dosežke ipd.

2. Opomnik za pripravo načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja pripravijo učitelji ali skupine učiteljev posameznih programskih enot, uskladi in potrdi pa ga celotni programski učiteljski zbor.

S posameznimi elementi NOZ se ob začetku šolskega leta seznanijo dijake in njihove starše. Načrt je namenjen predvsem dijakom, da dobijo natančne podatke o ocenjevanju ciljev posameznih programskih enot in ciljev programa kot celote. S sistematičnim načrtovanjem preverjanja in ocenjevanja znanja se dijakom omogoča načrtno doseganje načrtanih ciljev izobraževalnega programa oziroma standardov znanja pri vsaki programski enoti. Načrt mora biti pripravljen tako, da posledično dosežemo enakomernjšo obremenitev dijakov, da je pouk med programskimi enotami in med posameznimi učitelji PUZ bolj usklajen.

Izpeljava načrta dopušča prilaganje dinamike pouka predznanju, sposobnostim in interesom dijaka in omogoča uporabo različnih učnih oblik in načinov ocenjevanja znanja. Tako lahko dijaki dosežajo optimalne in enakovredne rezultate. Z načrtom je zagotovljena javnost ocenjevanja

ter pravočasno seznanjanje dijakov, staršev in delodajalcev z doseženim znanjem.

Programski učiteljski zbor v načrtu med drugim opredeli izpeljavo izpitov in avtonomno odloča o napredovanju dijakov v višji letnik ali o ponavljanju. Uspeh dijaka in udeležanje načrta ocenjevanja znanja je treba analizirati sproti, da lahko ob odstopanju od načrtanih ciljev takoj ukrepamo.

V nadaljevanju podrobneje razčlenjujemo in opisujemo pripravo NOZ, ob koncu opomnika so prikazani koraki za pripravo NOZ na izvedbeni ravni (Priloga 1: Shematski prikaz opomnika po mesecih).

2.1 Podlage za izdelavo načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja je sestavni del izvedbenega kurikula šole.

Podlage za njegovo pripravo so:

pravne:

- > >> Pravilnik o ocenjevanju znanja v novih programih SPI (Ur. l. RS, št. 103/2005 in 111/2006)
- > >> Pravilnik o šolski dokumentaciji (Ur. l. RS, št. 96/1999, 108/1999 in 97/2006)

nacionalne:

- > >> Izobraževalni program (elektronski naslov objave)
- > >> Katalogi znanja za predmete in strokovne vsebinske sklope (v nadaljevanju SVS) oziroma strokovne module (v nadaljevanju SM, (elektronski naslov objave)
- > >> Katalogi znanja za odprti kurikulum (elektronski naslov objave)
- > >> Katalogi standardov integriranih ključnih kvalifikacij (v nadaljevanju IKK), (elektronski naslov objave)
- > >> Izpitni katalogi (elektronski naslov objave)
- > >> Predmetni izpitni katalogi (v primeru programa za pridobitev srednje strokovne izobrazbe), (elektronski naslov objave)

šolske:

- > >> Izvedbeni kurikulum, odprti kurikulum
- > >> Šolska pravila, ki jih avtonomno sprejme šola oziroma PUZ (npr. izpitni red, pravila prehajanja v višji letnik ...)

2.2 Elementi načrta ocenjevanja znanja

Načrt ocenjevanja znanja se pripravi pred začetkom šolskega leta v skladu z izvedbenim kurikulumom, ki obsega tudi odprti kurikulum. Dokument je smiselno pripraviti okvirno, ne preveč podrobno in zaprto, saj ga je treba med šolskim letom prilagajati različnosti dijakov in stopnji doseganja načrtanih izobrazbenih standardov.

V NOZ se opredeli:

- > >> programske enote, ki se ocenjujejo, oblike in načine preverjanja in ocenjevanja znanja in način spremljave integriranih ključnih kvalifikacij;
- > >> časovna obdobja preverjanja in ocenjevanja.

2.2.1 Ocenjevanje programskih enot

Za vse programske enote, katerih znanje se ocenjuje s **številčno oceno**, je treba pred začetkom šolskega leta:

- > >> določiti cilje vsebinskih sklopov, ki se ocenjujejo v programski enoti,
- > >> določiti minimalne standarde znanja na podlagi katalogov znanja (določiti področja ocenjevanja, merila, deleže prispevkov posameznih elementov znanja k oceni ...).

V programskih enotah, v katerih so zajete integrirane ključne kvalifikacije (IKK), se znanje dijakov ne ocenjuje, temveč se **spremlja** njihov napredek. Zato se v NOZ pred začetkom šolskega leta opredeli:

- > >> obliko in način spremljanja dijakov,
- > >> instrumentarij za spremljavo doseganja načrtanih ciljev.

Pri programskih enotah *praktično usposabljanje z delom* (v nadaljevanju PUD) in *interesne dejavnosti* (v nadaljevanju ID) se znanje dijakov ocenjuje opisno z **besedno oceno**. Pred začetkom šolskega leta se opredeli vsebino in instrumentarij za spremljanje PUD in ID.

V načrtu ocenjevanja znanja se opredeli tudi lokacijsko, časovno in kadrovsko izvedbo PUD.

Določitev ciljev, ki se ocenjujejo

Učitelj (ali tim učiteljev) v načrtu opredeli, katere cilje in standarde znanja posamezne programske enote mora dijak usvojiti in kako, da bo izkazal posamezno poklicno in splošno kompetenco. Pri tem upošteva različne vidike in vrste znanja, spretnosti, veščin in procesov.

Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja

Pomembno je, da se dijakom omogoči izkazovati znanje na njim najbolj optimalen način. Zato opredelimo oblike in načine preverjanja in ocenjevanja znanja tako, da lahko ob izpeljavi načrta uporabljamo različne učne oblike in učne metode, da lahko prilagajamo pouk in tempo dela dijakom, njihovemu predznanju, interesom, ambicijam in sposobnostim.

V načrtu ocenjevanja znanja se določi:

- > >> oblike preverjanja in ocenjevanja (individualno, v dvojicah ali skupinsko),
- > >> načine preverjanja in ocenjevanja znanja (pisno, ustno, vaje, nastop, predstavitev, poročilo o delu, igra vlog, seminarske naloge, projektno delo, izdelava izdelka, opravljanje storitve, terensko delo, AV predstavitev, eksperimentalno delo itd.),
- > >> izvedbo timskega ocenjevanja ciljev programskih enot,
- > >> instrumentarij za spremljavo IKK,
- > >> načine evidentiranja ocen in zapis ocen v dokumentacijo,
- > >> dovoljene pripomočke,
- > >> primere nalog ali vprašanj z vrednotenjem in orientacijskimi mejami točk.

Timsko delo

V načrtu je treba opredeliti in načrtovati tiste procesne in vsebinske cilje, pri katerih mora, da bi dijaki dosegli predvidene kompetence, sodelovati več učiteljev ali je priporočeno timsko delo učiteljev. **Timsko naj se ocenjuje čim pogosteje**, obvezno pa naj se tako ocenjuje strokovne vsebinske sklope oziroma strokovne module, projektno delo in programske enote, ki se izvajajo integrirano. **Končno oceno skupaj določijo vsi, ki sodelujejo pri ocenjevanju.**

Minimalni standardi znanja

Učitelj načrtuje izobraževanje tako, da dijaki dosežejo najvišjo raven znanja glede na njihove sposobnosti, vsak pa najmanj **minimalne standarde znanja**.

Minimalni standardi znanja predstavljajo stopnjo znanja, spretnosti, veščine ali kakovost dosežka, potrebnega za pozitivno oceno oziroma za še zadovoljivo sledenje pouku pri posamezni programski enoti. Zato je nujno, da učitelj (ali tim učiteljev) za vsako programsko enoto na podlagi kataloga znanja opredeli opisna merila ali t. i. opisnike, s katerimi določi zahtevano kakovost znanja, opredeli področja ocenjevanja, merila ocenjevanja in deleže prispevkov posameznih elementov znanja k oceni. Ta merila mora potrditi PUZ pred začetkom šolskega leta. V načrtu se opredeli tudi, kdaj in kako bodo dijaki seznanjeni z minimalnimi standardi znanja, z opisniki, merili ocenjevanja itd.

Integrirane ključne kvalifikacije

Integriranih ključnih kvalifikacij (v nadaljevanju IKK; učenje učenja, socialne veščine, podjetništvo, okoljska vzgoja, zdravje in varnost pri delu, informacijsko-komunikacijska pismenost, načrtovanje in vodenje kariere itd.), ki se izvajajo integrirano pri posameznih programskih enotah, ne ocenjujemo s številčnimi ocenami, temveč jih spremljamo. V ta namen PUZ pripravi instrumentarij (vrednostne lestvice, samoocenjevalne liste, refleksije, vprašalnike ...) za ugotavljanje doseganja začrtanih ciljev. Zapis spremljanja integriranih ključnih kvalifikacij hrani dijak v mapi učnih dosežkov.

Praktično usposabljanje z delom

Pri praktičnem usposabljanju z delom se znanje dijakov ocenjuje opisno z besedno oceno (opravil, ni opravil). V načrtu ocenjevanja znanja se opredeli:

- > >> obliko in način spremljanja dijakov,
- > >> instrumentarij za spremljavo doseganja začrtanih ciljev.

Interesne dejavnosti

Opredeli se, katere interesne dejavnosti se načrtujejo, in instrumentarij za njihovo spremljanje.

2.2.2 Časovni raspored preverjanja in ocenjevanja znanja

Na podlagi vsebinskega načrta se pripravi časovni načrt preverjanja in ocenjevanja. Preverjanje in ocenjevanje potekata skladno z izvedbenim kurikulumom po zaokroženih vsebinskih sklopih. V načrtu ocenjevanja znanja sta opredeljena sumativno preverjanje znanja pred ocenjevanjem in ocenjevanje. Sprotno preverjanje znanja, ponavljanje in utrjevanje pa so del didaktične izpeljave pouka in se v NOZ ne opredelijo.

Časovni načrt zajema:

- > >> obdobja ocenjevanja,
- > >> okvirne datume pisnega preverjanja znanja,
- > >> okvirne datume pisnega ocenjevanja znanja,
- > >> datume obveščanja staršev in dijakov o uspehu,
- > >> datume obveščanja delodajalcev,
- > >> okvirne datume za izvedbo analize uspeha v izobraževalnem programu (večkrat v šolskem letu),
- > >> roke za opravljanje diferencialnih in dopolnilnih izpitov,
- > >> datume za opravljanje zaključnih izpitov ali poklicne mature (izvedba mora biti usklajena s koledarjem, ki ga predpiše ministrstvo za šolstvo).

2.3 Obveščanje

Šola v načrtu ocenjevanja znanja opredeli, kolikokrat in kako bo obveščala dijake, starše in delodajalce o uspešnosti dijaka pri posameznih programskih enotah.

V NOZ se predvidi tudi:

- > >> seznanjanje staršev z novim evidentiranjem ocen,
- > >> način obveščanja staršev o doseženem uspehu,
- > >> način obveščanja delodajalcev,
- > >> način evidentiranja o napredovanju dijakov pri IKK (mapa učnih dosežkov),
- > >> obveščanje o doseganju kompetenc v primeru predčasnega izstopa iz izobraževanja.

2.4 Spremljanje načrta ocenjevanja znanja

Programski učiteljski zbor med šolskim letom spremlja uresničevanje izvedbenega kurikula in po vsakem ocenjevalnem obdobju analizira NOZ ter ga, če je treba, dopolni in spremeni. Zato je treba vnaprej opredeliti način analize NOZ in pripraviti instrumentarij za spremljavo doseganja začrtanih ciljev.

Na podlagi analize uspeha pripravi PUZ osebni načrt izobraževanja za dijake, ki ne dosegajo minimalnih standardov znanja in niso pridobili pozitivnih ocen.

2.5 Opombe

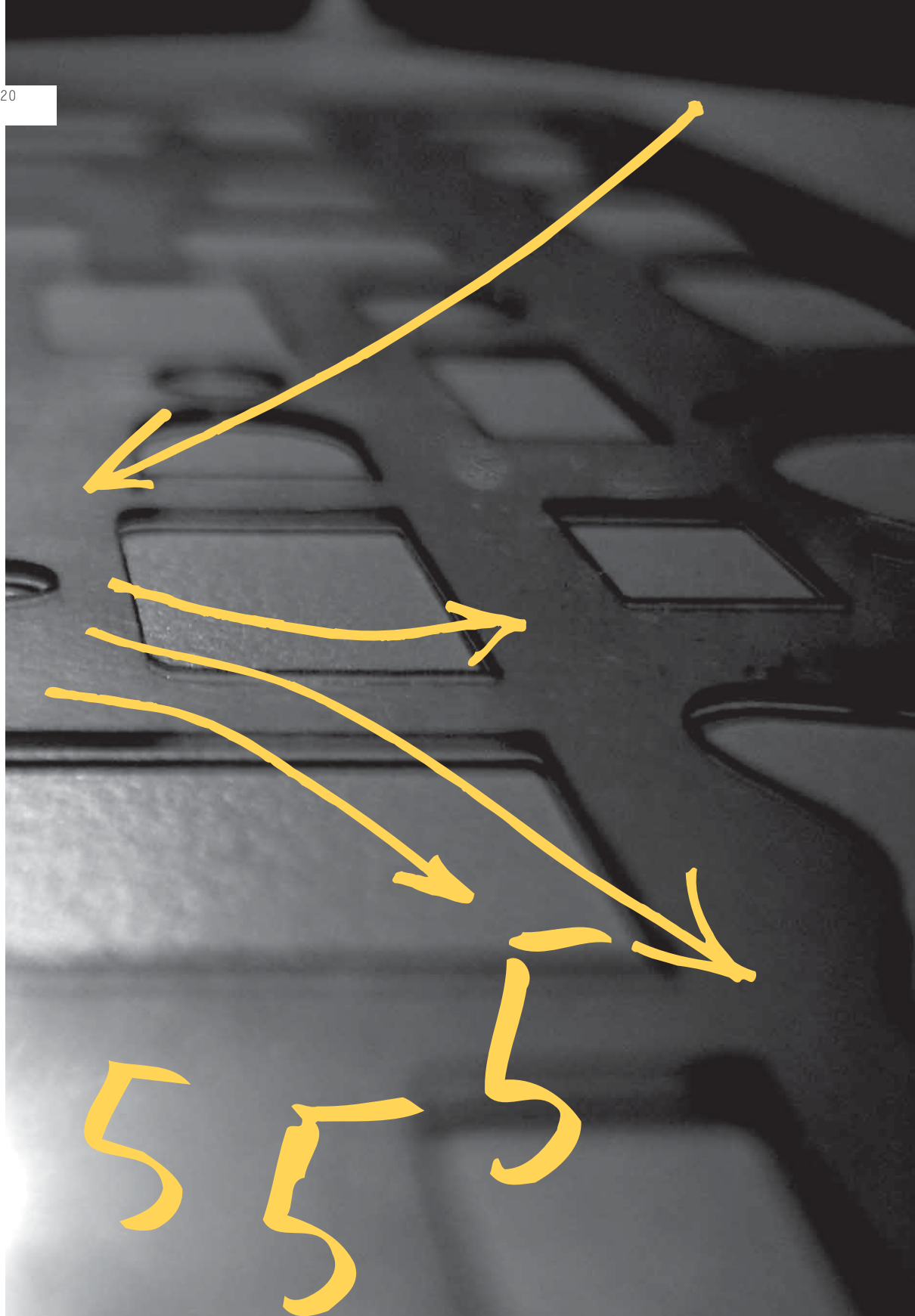
Kljub odgovornemu delu programskega učiteljskega zbora in skrbnemu načrtovanju, kdaj, kako in pod kakšnimi pogoji se bodo uresničevali opredeljeni cilji, bo v praksi prihajalo do odstopanja od začrtane poti. Zato je zelo pomembno sproti beležiti ugotovitve in evidentirati probleme.

Ugotovitve lahko postanejo kažipot za prilagajanje, za vpeljavo sprememb in izbiro novih poti pri pridobivanju začrtanih kompetenc.

Priloga 1: Shematski prikaz opomnika po mesecih

Mesec	Učitelj ali strokovni aktiv učiteljev	Programski učiteljski zbor
Junij		Določitev smernic za prihodnje šolsko leto
Junij		<p>Priprava NPOZ za novo šolsko leto, v katerem se opredeli:</p> <ul style="list-style-type: none"> > programske enote, ki se ocenjujejo (predmeti, v sklopu katerih se dosegajo ključne kvalifikacije (KK), strokovni vsebinski sklopi (SVS) oziroma strokovni moduli) > odprti kurikulum (vsebine oziroma programske enote) > timsko ocenjevanje učiteljev > integrirane ključne kvalifikacije (IKK), ki so vključene v programske enote (instrumentarij za spremljanje napredka dijakov pri IKK) > praktično usposabljanje z delom (lokacijsko, časovno in kadrovsko) > interesne dejavnosti (ID)
Junij	<ul style="list-style-type: none"> > Določitev ciljev vsebinsko zaokroženih enot, ki se ocenjujejo v programski enoti > Določitev oblik in načinov preverjanja znanja za posamezne programske enote > Določitev oblik in načinov ocenjevanja znanja za posamezne programske enote > Priprava minimalnih standardov znanja za posamezno programsko enoto na podlagi katalogov znanja (naloge, ki traja procesno skozi vse šolsko leto) 	
Julij	POČITNICE	
Avgust		<p>Določitev časovnega načrta za:</p> <ul style="list-style-type: none"> > obdobja ocenjevanja znanja > izpitne roke v skladu s šolskim koledarjem > preverjanje in ocenjevanje (okvirno, tedensko) > analizo uspeha > informiranje dijakov, staršev in delodajalcev o uspehu <p>Vodenje dokumentacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> > evidentiranje ocen (redovalnica, obvestila) > druga dokumentacija (dnevnik ...)

Mesec	Učitelj ali strokovni aktiv učiteljev	Programski učiteljski zbor
September	<p>Priprava gradiva za preverjanje znanja (primeri nalog in vprašanj s točkovniki)</p> <p>Seznanitev dijakov z elementi NPOZ:</p> <ul style="list-style-type: none"> > z novim načinom ocenjevanja > s časovnim načrtom preverjanja in ocenjevanja znanja > z minimalnimi standardi znanja > z uporabo dovoljenih pripomočkov 	
Od oktobra do aprila	<p>Analiza rezultatov preverjanja znanja</p> <p>Analiza rezultatov samopreverjanja dijakov</p> <p>Analiza rezultatov ocenjevanja znanja</p> <p>Analiza spremljave izvedbe in napredka dijakov pri IKK, ID, PUD</p> <p>Spremembe NPOZ v skladu z rezultati analize</p>	<p>Analiza rezultatov NPOZ</p> <p>Potrditev sprotnih ukrepov na podlagi analiz</p>
Maj, junij	<p>Določanje zaključnih ocen pri programskih enotah</p> <p>Analiza NPOZ za preteklo šolsko leto za posamezno programsko enoto kot vodilo za naslednje šolsko leto</p> <p>Izvedba izpitov v junijskem roku</p>	<p>Določanje uspeha in napredovanje dijakov</p> <p>Analiza NPOZ za preteklo šolsko leto za posamezno programsko enoto kot vodilo za naslednje šolsko leto</p> <p>Potrditev predlaganih korektur izvedbenega kurikula</p> <p>Po dopolnilnih izpitih v junijskem roku analiza uspeha</p>



3. Primer načrta ocenjevanja znanja

Kot primer navajamo načrt ocenjevanja znanja, ki so ga pripravili na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad – Ljubljana v sodelovanju s člani projektne skupine Nova kultura ocenjevanja pod vodstvom Brede Zupanc. V skupini so bili še mag. Irena Bahovec, Mateja Beltram, mag. Tanja Bežić, dr. Valentin Bucik, Metod Češarek, Blaž De-gleria, Igor Dosedla, Danica Geržina, Dare Hribar, Anica Justinek, Anton Korez, Alojz Kranjc, Igor Lipovšek, Marinka Mayer, mag. Slava Pevec-Grm, Andreja Prošek, Radovan Repnik, Tanja Slaček, dr. Brane Slivar, Jože Stepan, Renata Šadl, Marija Šibanc.

Načrt preverjanja in ocenjevanja znanja

SREDNJA POKLICNA IN STROKOVNA ŠOLA
BEŽIGRAD – LJUBLJANA

.....
(šola)

AVTOSERVISER 2. letnik

.....
(program, letnik)

Šolsko leto 2006/2007

1. Priprava načrta preverjanja in ocenjevanja znanja

Načrt preverjanja in ocenjevanja znanja (v nadaljevanju NPOZ) je potrdil programski učiteljski zbor (v nadaljevanju PUZ) izobraževalnega programa Avtoserviser, na seji 22. avgusta 2006. Ob začetku šolskega leta 2006/07 je bil NPOZ objavljen na spletni strani šole <http://www.s-spssb.lj.edus.si>.

NPOZ se nahaja tudi v šolski publikaciji, ki so jo dijaki prejeli ob začetku šolskega leta, 1. septembra 2006.

2. Podlage za izdelavo načrta preverjanja in ocenjevanja znanja

Pri pripravi NPOZ so bile upoštevane naslednje podlage:

pravne:

- > >> Pravilnik o ocenjevanju znanja v novih programih SPI (Ur. I. RS, št. 103/2005 in 111/2006)
- > >> Pravilnik o šolski dokumentaciji (Ur. I. RS, št. 96/1999, 108/1999 in 97/2006)

drugi nacionalni dokumenti:

- > >> Srednješolski izobraževalni program AVTOSERVISER (<http://www.mss.gov.si>), tudi na spletni strani šole <http://www.s-spssb.lj.edus.si>
- > >> Katalogi znanja za predmete/ključne kvalifikacije (<http://www.mss.gov.si>):

- > SLOVENŠČINA
- > MATEMATIKA
- > TUJI JEZIK
- > ŠPORTNA VZGOJA
- > NARAVOSLOVJE
- > DRUŽBOSLOVJE

- > >> Katalogi znanja za strokovne vsebinske sklope (SVS; <http://www.mss.gov.si>)

- > SKUPNA POGLAVJA STROJNIŠTVA
- > BENCINSKI IN DIZEL MOTORJI
- > ELEKTRIČNI SISTEMI
- > PODVOZJE
- > KAROSERIJA

> >> Katalogi znanja za odprti kurikulum (http://www.cpi.si/ucitelji/razvojni_program/avtoserviser.aspx):

- > STROKOVNA NEMŠČINA – kot strokovna terminologija pri vseh SVS
- > STROKOVNA ANGLEŠČINA - kot strokovna terminologija pri vseh SVS
- > UPORABA RAČUNALNIKA pri SPS 3 (IKT)

šolski dokumenti:

- > >> Letni delovni načrt 2006/2007, objavljen na spletni strani šole <http://www.s-spssb.lj.edus.si>
 - > >> Izvedbeni kurikulum za program Avtoserviser
 - > >> Katalogi znanja za odprti kurikulum; sprejeti na seji sveta šole 22. avgusta 2006
 - > >> STROKOVNI TUJI JEZIK (AJE, NJE) ter UPORABA RAČUNALNIKA V STROKI
 - > >> Šolska pravila:
- > Pravila SPSŠB – Ljubljana o šolskem redu, sprejet na seji sveta šole 22. 8. 2006
 - > pravila o napredovanju dijakov, sprejeta na seji PUZ 22. 8. 2006;
 - > pravila o evidentiranju ocen, sprejeta na seji PUZ 22. 8. 2006;

3. Elementi načrta preverjanja in ocenjevanja znanja

V 2. letniku programa Avtoserviser se ocenjujejo spodaj navedene programske enote številčno, z lestvico od 2 do 5. Če dijak ne izkaže minimalnega standarda znanja, se zabeleži ugotovitev nms (ni dosegel minimalnega standarda).

3.1 Ocenjevanje programskih enot

Preglednica 1: Programske enote, ki se ocenjujejo, in ocenjevalci

Programske enote	Ocenjevalci programskih enot
SPLOŠNI DEL	
SLOVENŠČINA (SJK)	Breda TEKAVEC
MATEMATIKA (MAT)	Damijan PAVŠIČ
TUJI JEZIK (TJE)	Smiljana FISTER
ŠPORTNA VZGOJA (ŠVZ)	Ranko DOROŠEV
NARAVOSLOVJE (NAR)	Nataša KUNAVER
DRUŽBOSLOVJE (DRU)	Marika DEBELAK

Programske enote	Ocenjevalci programskih enot
STROKOVNI VSEBINSKI SKLOPI	
SKUPNA POGLAVJA STROJNIŠTVA (SPS)	Damijan PAVŠIČ, Boris KAUČIČ, Franc TRČEK, Janez ŠUBELJ
BENCINSKI IN DIZELSKI MOTORJI (BDM)	Jernej TRONTELJ, Bogdan MURNIK, Franc TURK
ELEKTRIČNI SISTEMI (ESI)	Alojz KRANJC
PODVOZJE (POD)	Jernej TRONTELJ, Bogdan MURNIK, Franc TURK
KAROSERIJA (KAR)	Jernej TRONTELJ, Bogdan MURNIK, Franc TURK
ODPRTI KURIKUL	
Strokovna nemščina	Sonja KRANER
Strokovna angleščina	Smiljana FISTER
Uporaba računalnika pri stroki	Darko ŠAJNOVIČ

Ocenjujejo se zaokrožena vsebinska področja, ki jih za vsako programsko enoto določi učitelj ali tim učiteljev in so zapisane v Preglednici 2.

Preglednica 2: Ocenjevanje programskih enot

Programske enote	Zaokrožena vsebinska področja
SLOVENŠČINA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slovenski jezik med drugimi jeziki, jezik v poklicnem okolju 2. Vrste besedil 3. Uradni pogovor 4. Življenjepis, opravičilo, zahvala, sožalje, prošnja, obvestilo, obrazci, poročilo, poljudnoznanstveni članek, opis delovnega postopka, delovni dnevnik praktičnega pouka, spletne strani 5. Samostalniška beseda, pridevniška beseda, glagol, prislov, predlog, veznik, členek, medmet 6. Pravopisno urejanje besedila 7. Oton župančič: z vlakom Miško Kranjec: reženja na svojem France bevk: kaplan martin čedermac Ivan minatti: nekoga moraš imeti rad Fran milčinski – ježek: n. N. In črna pega čez oči 8. Pomen besed
MATEMATIKA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Linearni sistemi 2. Ravninska geometrija 3. Prostorska geometrija
TUJI JEZIK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vsebina, sporočilo 2. Sposobnost tekočega izražanja 3. Jezik: besedišče, jezikovna pravilnost, izgovorjava 4. Sposobnost pisnega izražanja

Programske enote	Zaokrožena vsebinska področja
ŠPORTNA VZGOJA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ples 2. Atletika 3. Gimnastika 4. Košarka 5. Nogomet
NARAVOSLOVJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekologija 2. Varstvo okolja 3. Ohranjanje zdravja
DRUŽBOSLOVJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Slovenske pokrajine 2. Uporaba zemljevida 3. Vpliv gospodarstva 4. Narodnostne manjšine 5. Delitev sveta – socialni vidik 6. Ekološki problemi sodobnega sveta 7. Religija
SKUPNA POGLAVJA STROJNIŠTVA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vijačne zveze 2. Pascalov zakon 3. Hidravlika 4. Torzija 5. Omejevalniki 6. Pnevmatika
BENCINSKI IN DIZELSKI MOTORJI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehniška dokumentacija 2. Hladilni sistem 3. Mazalni sistem 4. Glavni deli motorja in njihove naloge 5. Obremenitve motorja in materiali 6. Filtri 7. Izgorevanje 8. Vbrizgavanje goriva 9. Izpušne naprave s katalizatorjem 10. Vrste goriv in maziv za motorna vozila
ELEKTRIČNI SISTEMI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vezave uporov 2. Ohmov in kirchoffovi zakoni 3. Merjenje upornosti, toka in napetosti 4. Električni tokokrog 5. Svetlobna signalizacija na vozilu in nastavitve žarometov 6. Izdelava električnih vezij po standardu 7. Akumulator 8. Zaganjalnik 9. Generator izmenične napetosti

Programske enote	Zaokrožena vsebinska področja
PODVOZJE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zavore 2. Sklopke 3. Načini prenosa vrtilnega momenta 4. Menjalnik 5. Pogon koles
KAROSERIJA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notranjost vozila 2. Varnost potnikov

3.2 Oblike in načini preverjanja in ocenjevanja znanja

Z različnimi oblikami in načini preverjanja in ocenjevanja znanja se dijakom omogoči, da izkažejo znanje tako, kot jim najbolj ustreza. Zato pri posameznih programskih enotah učitelji določijo različne učne oblike in načine ocenjevanja znanja – prikazane so v preglednicah 3 in 4.

Preglednica 3: Oblike preverjanja in ocenjevanja znanja

	Individualno	V dvojicah	Skupinsko
SPLOŠNI DEL			
SLOVENŠČINA	X		
MATEMATIKA	X		
TUJI JEZIK	X		
ŠPORTNA VZGOJA	X		
NARAVOSLOVJE	X		
DRUŽBOSLOVJE	X		
STROKOVNI VSEBINSKI SKLOPI - MODULI			
SKUPNA POGLAVJA STROJNIŠTVA	X	X	X
BENCINSKI IN DIZELSKI MOTORJI	X	X	X
ELEKTRIČNI SISTEMI	X	X	X
PODVOZJE	X		
KAROSERIJA	X		
ODPRTI KURIKUL			
STROKOVNA NEMŠČINA	X		
STROKOVNA ANGLEŠČINA	X		
UPORABA RAČUNALNIKA PRI STROKI	X		

Preglednica 4: Načini preverjanja in ocenjevanja znanja

	Pisno	Ustno	Praktično	Drugo
SPLOŠNI DEL				
SLOVENŠČINA	X	X		
MATEMATIKA	X			
TUJI JEZIK	X	X		
ŠPORTNA VZGOJA			X	
NARAVOSLOVJE		X		X
DRUŽBOSLOVJE		X		X
STROKOVNI VSEBINSKI SKLOPI - MODULI				
SKUPNA POGlavJA STROJNIŠTVA	X	X	X	X
BENCINSKI IN DIZELSKI MOTORJI	X	X	X	X
ELEKTRIČNI SISTEMI	X	X	X	X
PODVOZJE	X	X	X	X
KAROSERIJA	X	X	X	X
ODPRTI KURIKUL				
STROKOVNA NEMŠČINA	X			
STROKOVNA ANGLEŠČINA	X			
UPORABA RAČUNALNIKA PRI STROKI	X		X	X

Legenda : v posameznem obdobju ocenjevanja se preverjajo in ocenjujejo kompetence:

- > >> pisno (šolske naloge, testi, poročila, vaje, naloge),
- > >> ustno,
- > >> praktično (izdelek, storitev, nastop, zagovor),
- > >> drugo: delovna poročila, seminarske naloge, projektne naloge, laboratorijske vaje ipd.

3.3 Timsko ocenjevanje

Timsko ocenjujemo takrat, ko ugotavljata doseganje začrtanih ciljev dva učitelja ali več. Timsko se ocenjuje pri SPS 1, SPS 2, SPS 3, BDM, POD in KAR, kjer se ocenjuje praktični in teoretični del. Oblikovanje skupne ocene je prikazano v Preglednici 5 a.

Preglednica 5a: Timsko ocenjevanje STROKOVNOVSEBINSKIH SKLOPOV

Programska enota	Obseg (ur)	Delež v %	Ocena	Skupna ocena
SPS 1	PRA 14	60		
	TEO 22	40		
SPS 2	PRA 14	60		
	TEO 22	40		
SPS 3	PRA 14	60		
	TEO 22	40		
BDM	PRA 192	60		
	TEO 66	40		
ESI	PRA 120	60		
	TEO 66	40		
POD	PRA 21	60		
	TEO 56	40		
KAR	PRA 21	60		
	TEO 10	40		

Kadar dijaki dosegajo cilje pri različnih programskih enotah, se morajo učitelji dogovoriti o deležih za oblikovanje skupne ocene in o tem, kam (h kateri programski enoti) se bo ocena vpisala. Omenjeno je razvidno iz Preglednice 5 b.

Preglednica 5b: Timsko ocenjevanje

Programska enota	Obseg (ur)	Cilji	Delež v %	Ocena	Skupna ocena
NAR	2	Ugotovitev stanja akumulatorja: > demontaža > čiščenje	30 %		
SPS	2	> meritve nivoja elektrolita > merjenje kapacitete akumulatorja > dolivanje destilirane vode > polnjenje ali nakup ustreznega novega	20 %		
ESI	2	> pravilna montaža in priklop > pravilno odlaganje starega akumulatorja	50 %		

Tema projektnega dela:

Projektno delo: Ocenjujejo se področja, razvidna v Preglednici 5 c.

Preglednica 5 c

	Področja ocenjevanja	Delež (%)
1	Načrtovanje	5
2	Izvedba (izdelek, storitev)	70
3	Dokumentacija	10
4	Strokovni pogovor	15
	Skupaj	100

Cilji projektnega dela:

Učitelji ocenjujejo timsko tudi pri projektne delu. Ob začetku šolskega leta se dijakom ponudi nabor projektnih nalog, ki ga potrdi PUZ na predlog učiteljev. Dijaki izmed teh nalog izberejo teme, ki se izvajajo v sklopu projektnega dela. V projektne delu so zajete kompetence do tedaj obravnavanih vsebin pri posameznih vsebinskih sklopih. Iz projektnega dela lahko dobijo dijaki oceno pri različnih programskih enotah. Pri oceni projektnega dela učitelj vrednoti (kriteriji):

- > >> samoiniciativnost (dijak predlaga ali izrazi željo, da bi se lotil posamezne projektne naloge),
- > >> sprotne delo (vmesno poročanje o napredovanju dela),
- > >> sodelovanje z dijaki in mentorjem,
- > >> uporabo različnih virov informacij,
- > >> kakovost projektne naloge (izdelek, plakat, multimedijška predstavitev),
- > >> poročanje pred razredom (govor, mimika, izražanje itd.).

Pri ocenjevanju projektnega dela si učitelji ob področjih in kriterijih ocenjevanja pomagajo s Preglednico 6. Ocena iz projektnega dela se lahko zapiše pri eni ali več programskih enotah, odvisno od teme in ciljev projektnega dela.

Tema projektnega dela: **PRIPRAVA VOZILA ZA TEHNIČNI PREGLED**

Cilji projektnega dela: **OPRAVITI PREDVIDENA SERVISNA DELA IN UREDITI VOZILO ZA TEHNIČNI PREGLED IN VARNO VOŽNJO**

Pogovor s stranko:

1. Za dober poslovni odnos sta pomembni besedna in nebesedna komunikacija.
2. Do stranke moramo biti pozorni, prijazni, biti moramo nasmejani in znati prisluhniti njenim

težavam. Skratka, stranka mora imeti občutek, da je dobrodošla.

3. Biti moramo urejeni, da tudi naša zunanost zbuja zaupanje.
4. Pri pogovoru o težavah na vozilu moramo znati postavljati vprašanja, saj lahko že iz opisa razberemo mogoče okvare. Izjave stranke si skrbno zabeležimo v delovni nalog.

Ureditev sprejemne dokumentacije:

1. V obrazec vpišemo vse zahtevane podatke.
2. Skupaj s stranko pregledamo vozilo in vpišemo dejansko stanje vozila, da ne bi prišlo do nesporazumov in nepotrebnih težav in reklamacij.
3. Dogovorimo se o obsegu popravila in okvirnih stroških.
4. Način komuniciranja – številka telefona in rok, do kdaj bo avto popravljen.
5. Stranka in sprejemni delavec podpišeta delovni nalog.

PRIPRAVA NA POPRAVILO VOZILA

Zaščita avtomobila:

1. Na obroč volana namestimo zaščitno folijo.
2. Voznikov sedež obložimo s PVC prevleko.
3. Pri vozniku vložimo zaščitno preprogo iz lepenke.
4. Na oba blatnika pri motorju namestimo zaščite, da pri delu ne poškodujemo laka.
5. Če je treba vozilo dvigniti, pazimo, da so roke dvigala pravilno nameščene in zavarovane, da nam avto ne zdrsne z dvigala.
6. Po nepotrebnem ne sedamo v vozilo in se ne dotikamo predmetov v kabini.

Potrebna oprema, orodje in naprave:

1. Testna steza
2. Dvigalo
3. Merilec kakovosti zavorne tekočine in naprava za izračevanje zavor
4. Sesalec za prah in oprema za pranje vozila
5. Potrošni material za dopolnitev tekočin v vozilu
6. Rezervni deli za obnovo zavor in podvozja
7. Osnovno orodje in oprema za izvedbo popravila, delovne mize in vozički za orodje
8. Snemalci za popravilo podvozja
9. Vrtilni (moment) ključ za pravilno zategovanje vijakov
10. Manometer za kontrolo pritiska tlaka v pnevmatikah
11. Naprava za nastavitev stekanja po popravilu prve preme (na testni stezi)
12. Pomično merilo in merilni lističi
13. Tester za merjenje izpušnih plinov
14. Regloskop
15. Luxmeter
16. Univerzalni merilni instrument

Popravila, ki jih je treba opraviti na vozilu:

1. Zamenjava olja v motorju in oljnega čistilca
2. Zamenjava zračnega čistilca in čiščenje mikročistilca klime kabine
3. Kontrola in dopolnitev hladilne tekočine, olja v menjalniku in olja v servovolanu
4. Zamenjava vžigalnih svečk in kontrola napetosti in obrabljenosti pogonskega in klinastega jermena
5. Test vozila na testni stezi in meritev izpušnih plinov
6. Pregled podvozja in ugotavljanje zračnosti in drugih okvar
7. Zamenjava zavornih ploščic in struženje zavornih diskov
8. Zamenjava zadnjih zavornih čeljusti in struženje zavornih bobnov
9. Zamenjava zavorne tekočine in izračevanje zavornega sistema
10. Zamenjava končnika volana in nastavitev stekanja prve preme
11. Notranje in zunanje čiščenje vozila, preden ga izročimo stranki
12. Preverjanje delovanja svetlobne in zvočne signalizacije
13. Preverjanje delovanja brisalnikov stekel, iztrošenosti metlic in sistema za pranje vetrobranskega stekla

IZVEDBA POPRAVILA – VSEBINE PO POSAMEZNIH SKLOPIH

BENCINSKI IN DIZEL MOTORJI (BDM)

1. Sprejem vozila (delovni nalog, pogovor s stranko)
2. Vizualni pregled vozila in motorja
3. Zamenjava olja in oljnega čistilca
4. Kontrola tekočin v vozilu (količina in ustreznost)
5. Zagon motorja, ugotavljanje morebitnih nepravilnosti v delovanju in meritev vrednosti izpušnih plinov
6. Kontrola stanja izpušnega sistema

PODVOZJE (POD)

1. Test zavor na testni stezi in ugotavljanje okvar podvozja
2. Dvigovanje vozila z dvigalom in ugotavljanje morebitne zračnosti v kolesih
3. Vizualni pregled morebitnih poškodb podvozja in določitev potrebnih popravil
4. Zamenjava zavornih ploščic in struženje zavornih diskov
5. Zamenjava zavornih čeljusti in struženje zavornih bobnov
6. Zamenjava končnika volana in nastavitev izteka prve preme
7. Pregled in meritev ustreznosti pnevmatik in nastavitev tlaka v njih
8. Pregled manšet polgredi in volana in, če je to potrebno, zamenjava
9. Pregled stanja zavornih cevi – predvsem gumijastih

ELEKTRIČNI SISTEMI (ESI)

1. Kontrola delovanja pozicijskih luči
2. Kontrola delovanja smerokazov
3. Kontrola delovanja vzratne luči, zavornih luči, prvih in zadnjih meglenk
4. Kontrola delovanja dolgih in kratkih žarometov ter nastavitev z regloskopom
5. Meritev svetilnosti sijalk za žaromete
6. Kontrola delovanja osvetljenosti in delovanja signalizacije na armaturni plošči
7. Kontrola delovanja osvetljenosti kabine in prtljažnika
8. Kontrola delovanja brisalnikov stekla
9. Kontrola delovanja sistema za pranje vetrobranskega stekla in žarometov
10. Preverjanje stanja akumulatorja

KAROSERIJA (KAR)

1. Vizualni pregled zunanosti vozila in ugotavljanje poškodb laka
2. Zunanje čiščenje – pranje, poliranje in nanos zaščitnega sredstva za lak
3. Čiščenje notranosti vozila

SPLOŠNA POGLAVJA (SPS)

1. Struženje zavornih diskov
2. Struženje zavornih bobnov

Preglednica 6: Ocenjevanje projektne dela

Programska enota	Elementi ocenjevanja				(DA/NE)
	Načrtovanje	Izvedba	Dokumentacija	Zagovor	
SLO					
MAT					
TJE					
ŠVZ					
NAR					
DRU					
SPS 1					
SPS 2					
SPS 3					
BDM					
ESI					
POD					
KAR					

3.4 Minimalni standardi znanja

Minimalni standardi znanja (MSZ) so določeni na podlagi katalogov znanja. MSZ je tisto znanje, ki ga mora dijak izkazati za pozitivno oceno.

Primer: Električni sistemi

Kompetenca	Teden	Vsebina	Minimalni standard
ESI 1	(1–2)	Ohmov zakon, 1. in 2. Kirchofov zakon	Dijak zna: > izračunati upornost, tok in napetost, > iz zaporedne in vzporedne vezave uporov določiti, v kakšnem razmerju so: upornost, tok in napetost, > pri zaporedni, vzporedni in mešani vezavi uporov izračunati nadomestno upornost.
ESI 2	(3–4)	Zaporedna vezava uporov	Dijak zna: > pri zaporedni, vzporedni in mešani vezavi uporov, izračunati nadomestno upornost.
ESI 3	(5–6)	Univerzalni merilni instrument (analogni in digitalni)	Dijak zna: > pravilno izbrati in nastaviti instrument za merjene veličine (upornost, tok in napetost), > priklopiti instrument, izmeriti in pravilno odčitati vrednosti, > razložiti postopek pravilne uporabe analognega in digitalnega merilnega instrumenta.
ESI 3	(7–8)	Razširitev merilnega območja ampermetra in razširitev merilnega področja voltmetra	Dijak zna: > narisati ali priklopiti ter razložiti, kako merimo z ampermetrom in kako z volt metrom, če je merjena veličina večja, kot nam dopušča instrument.
ESI 4	(9–10)	Svetlobna telesa in viri za osvetljevanje, valovna dolžina odboj svetlobe, lom svetlobe	Dijak zna: > ugotoviti napako na žarometih in svetlobni signalizaciji vozila, > izbrati ustrezno žarnico in jo pravilno zamenjati.
ESI 4	(11–12)	Oblike žarnic in izvedbe ter delitve po namembnosti, oznake glavnih in pomožnih sijalk ter armaturne plošče, čiščenje svetlobnih teles varstvo pri delu	Dijak zna: > ugotoviti namembnost žarnice po oznaki in obliki, > izmeriti svetilnost, > naravnati žaromete po višini in smeri z »regloskopom«, > očistiti svetlobna telesa in določiti ustreznost.
ESI 5	(12–15)	Branje shem in načrtov, izdelava vezja po danem načrtu in meritve tokov, padcev napetosti in izračun moči	Dijak zna: > naštet elemente tokokroga in opisati njihovo funkcijo, > prebrati električno shemo vozila in prepoznati vse elemente v načrtu, > določiti, kje v avtomobilu se iskani element nahaja, > izmeriti padce napetosti in tokove na porabniku, > izračunati moči.

Kompetenca	Teden	Vsebina	Minimalni standard
ESI 6	(16–21)	Vodniki, standardni prerezi, izračuni presekov glede na moč porabnikov, priključki in konektorji	Dijak zna: > prebrati električno shemo vozila in prepoznati vse elemente v načrtu, > narisati in izdelati preprost električni načrt (tokokrog), > naštet vrste vodnikov in standardne prereze, > izračunati potreben prerez vodnikov.
ESI 7	(22–23)	Kapacitivnost, električni kondenzator, polnjenje in praznjenje kondenzatorja	Dijak zna: > razložiti funkcijo kondenzatorja in delovanje, > naštet vrste kondenzatorjev, > izračunati nadomestno vrednost vzporedno, zaporedno in mešano vezanih kondenzatorjev.
ESI 8	(24–26)	Magnetno polje, magnetne lastnosti ravnega vodnika, zanke, tuljave, releji	Dijak zna: > opisati lastnosti magnetnega polja, > naštet in opisati področja, kjer koristno uporabljamo njegove lastnosti, > opisati sestavo, delovanje in lastnosti releja, > preizkusiti rele in ga povezati v vezje.
ESI 9	(27–28)	Generatorji	Dijak zna: > naštet in opisati vrste generatorjev, > preizkusiti dele generatorjev in jim določiti stanje, > generator priključiti v sistem in opraviti meritve, > vzdrževati generator.
ESI 10	(27–28)	Akumulatorji	Dijak zna: > naštet vrste akumulatorjev, > naštet in opisati sestavne dele akumulatorja, > razložiti vlogo akumulatorja v vozilu, > opisati delovanje akumulatorja, > upoštevati varnostne ukrepe pri delu z akumulatorjem, > shranjevati iztrošene in uničene akumulatorje, > izmeriti kapaciteto akumulatorja, > opisati pomen simbolov na akumulatorju in njihov pomen, > izmeriti gostoto elektrolita, > akumulator pravilno odklopiti in priklopiti v vozilo.
ESI 11	(29–33)	Elektromotor, zaganjač	Dijak zna: > naštet vrste elektromotorjev in opisati njihovo delovanje, > naštet in opisati sestavne dele elektromotorjev, > narisati električno shemo elektromotorjev, > izmeriti elektromotor in mu določiti stanje.

3.5 Integrirane ključne kvalifikacije (IKK)

Preglednica 7: Razvrstitev IKK po programskih enotah

IKK	Programska enota	Cilj
Varnost in zdravje pri delu	BDM, POD, SPS, ESI, NAR,	Zdravo in varno delovno mesto, poznavanje nevarnosti na delovnem mestu, poklicne bolezni
IKT	BDM, POD, SPS, ESI, MAT, SJK, UME, TJE, DRU,	Oblikovanje besedil, oblikovanje razpredelnic, shranjevanje informacij, uporaba interneta in elektronske pošte, uporaba slovarjev
Okoljska vzgoja	BDM, POD, SPS, ESI, NAR	Varovanje okolja na delovnem mestu, poznavanje kompleksnih okoljskih problemov
Podjetništvo	BDM, POD, SPS, ESI	Iznajdljivost pri pripravi in prodaji izdelka ali storitve, načrtovanje in organizacija dela, razvijanje in izvedba projektov, ekonomičnost pri delu, prilagodljivost v poklicnih priložnostih, sposobnost vzpostavljanja primernega odnosa v različnih okoliščinah
Učenje učenja	BDM, POD, SPS, ESI, MAT, SJK, UME, TJE, DRU,	Delo z različnimi viri, vztrajnost v procesu učenja, daljša ali krajša koncentracija, kritična refleksija, uporaba uspešnih strategij učenja, motiviranost, poznavanje lastnega učenja
Socialne spretnosti	BDM, POD, SPS, ESI, MAT, SJK, UME, TJE, DRU,	Timsko delo, komunikacija, mirno reševanje sporov, oblikovanje pozitivne samopodobe, spoštovanje, sprejemanje drugih in drugačnih, sodelovalno učenje
Načrtovanje in vodenje kariere	BDM, POD, SPS, ESI	Postavljanje lastnih ciljev, poznavanje možnosti za razvoj kariere, ugotavljanje interesov, mapa lastnih dosežkov

Preglednica 8: Instrumentarij za spremljanje uresničevanja ciljev okoljske vzgoje (za PUZ)

Šola: _____

Datum: _____

PUZ: _____

Samoevalvacija programskega učiteljskega zbora ob koncu šolskega leta za IKK okoljska vzgoja ali KAKO SMO SLEDILI CILJEM IKK OKOLJSKA VZGOJA?

Navodilo:

Člani PUZ pregledate dejavnosti minulega šolskega leta. Izločite tiste, ki vsebujejo cilje okoljske vzgoje in razvijajo v posamezniku primeren odnos do okolja (npr. raziskovalna naloga na to temo, delo v skupini – razprave, čistilne akcije ..., zbiranje člankov, anketiranje sošolcev, ekskurzije, prispevki za šolski radio ...), in jih vpišete v spodnjo tabelo. Te dejavnosti so lahko udeležene v sklopu posameznega predmeta in oddelka ali pa na ravni šole.

Razred	Programska enota	Dejavnost	Št. vključenih dijakov

Pripombe:

Preglednica 9: Instrumentarij za spremljanje uresničevanja ciljev okoljske vzgoje (za dijake)

IKK okoljska vzgoja

Spoštovani dijak, spoštovana dijakinja!

Pred tabo je vprašalnik s trditvami, s pomočjo katerih boš opredelil/-a svoj odnos do okolja.

Dobro preberi vsako trditev, razmisli in ustrezno odgovori.

Tvoji odgovori **se ne ocenjujejo**, zato si lahko pri odgovorih povsem odkrit/-a.

1. Kaj meniš o svetovnem problemu onesnaževanja (obkrožiš lahko več odgovorov)?

- > To me ne zanima.
- > Skrbi me za obstoj človeštva.
- > Odgovorni so tisti, ki imajo velike tovarne.
- > Vsak posameznik bi moral poskrbeti za čisto okolje.

2. Kakšno je tvoje stališče do ...

Naredi kljukico ali križec pod odgovorom, s katerim se strinjaš (označiš lahko več odgovorov).

Kakšno je tvoje stališče do:	Me sploh ne moti	Vseeno mi je	Zelo me moti	Na to nimam vpliva	Vidim možnost, da lahk pripomorem k izboljšanju *
posegov v okolje					
smeti okrog šole in v prostorih šole					
odvrženih smeti v naravi in okolici					
sežiganja plastike					
neurejene kanalizacije na podeželju					
izpušnih plinov starih avtomobilov					
uporabe pitne vode za sanitarije (WC)					
uporabe škropiv					
onesnaževanja rek in potokov					
mučenja živali					
krčenja gozdov					
neločevanja odpadkov					

* Če vidiš možnosti, kako kaj izboljšati, jih lahko opišeš.

3. Kje največ zveš o onesnaževanju okolja (obkrožiš lahko več odgovorov)?

- > v šoli
- > po televiziji
- > na internetu
- > berem časopis
- > berem različne knjige
- > od staršev
- > od vrstnikov

4. Na tem mestu lahko dopišeš svoje razmišljanje o tej temi:

Vprašalnik sem izpolnil dne: _____ Ime in priimek: _____

Pregledal dne: _____ Učitelj (ime in priimek): _____

Preglednica 10: Instrumentarij za spremljanje uresničevanja ciljev učenje učenja (za dijake)

Dijak (dijakinja): _____

Razred: _____

Datum: _____

Pred teboj so vprašanja, ki se nanašajo na tvoj način dela v šoli in na tvoje učne navade.

Prosim te, da nanja odgovoriš odkrito, brez zadržkov.

Odgovori ne bodo vrednoteni (ocenjeni).

Hvala!

Učitelj: _____

I. Na trditev v tabeli odgovarjaš tako, da označiš tiste odgovore, ki se najbolj približajo tvojemu načinu dela in razmišljanju (s kljukico ali križcem).

TRDITEV	Drži	Delno drži	Sploh ne drži
1. S svojim šolskim uspehom sem zadovoljen/zadovoljna.			
2. Poskušam biti eden/ena boljših učencev/učenk.			
3. Tudi predmete, ki me ne zanimajo, skrbno predelam.			
4. V šolo hodim predvsem zato, ker moram.			
5. Ko moram v razredu kaj povedati pred vsemi, imam veliko tremo.			
6. Šola mi vzame toliko časa, da se ne morem posvetiti zunaj šolskim dejavnostim.			
7. Pogosto se mi dogaja, da z učenjem tako dolgo odlašam, da mi zmanjka časa.			
8. Ko se začnem učiti, si naredim načrt učenja.			
9. Učim se tako, da načrtujem tudi vmesne krajše odmore (do 10 minut).			
10. Če česa ne razumem, poiščem pojasnilo v priročnikih, slovarjih, na spletnih straneh ...			
11. Med učenjem si izpisujem bistveno.			
12. Kadar dobim slabo oceno, se bojim ponovnega ocenjevanja.			
13. Večkrat sem utrujen/-a in slabo spim, ker me šola zelo obremenjuje.			

II. Na naslednje trditve odgovoriš tako, da obkrožiš oznako pred tistim odgovorom, s katerim se strinjaš ali ki velja zate:

15. Učiti se začnem:

- > ko mi naroči učitelj
- > tik pred ocenjevanjem znanja
- > delam po predhodnem načrtu, ki si ga pripravim sam/-a
- > se sploh ne učim

16. Pri pouku sodelujem tako, da (lahko obkrožiš več odgovorov):

- > poslušam učitelja
- > si delam zapiske
- > pišem po nareku učitelja
- > postavljam vprašanja, če česa ne razumem
- > izražam svoje mnenje
- > misli mi hitro uidejo drugam, zato pogosto ne sledim

17. Doma se učim (lahko obkrožiš več odgovorov):

- > iz svojih zapiskov
- > iz zapiskov drugih
- > iz učbenikov in drugih knjig
- > uporabljam računalnik, spletne strani
- > se sploh ne učim

18. Pri učenju bi potreboval/-a dodatno učno pomoč (obkroži odgovor):

Da

Ne

19. Kadar delam v skupini s sošolci, npr. projektno ali seminarsko nalogo (lahko obkrožiš več odgovorov):

- > Me to delo veseli.
- > Upoštevam mnenja drugih.
- > Bojim se izraziti svoje mnenje.
- > Najraje delam sam.

20. Sodelujem pri naslednjih obšolskih dejavnostih (napiši):

Preglednica 11: Instrumentarij za spremljanje uresničevanja ciljev učenje učenja (za učitelje)

Spoštovani kolegi!

Pred vami je nekaj vprašanj, ki se nanašajo na IKK učenje učenja. Ko boste odgovorili na ta vprašanja (za vsakega dijaka posebej), boste lažje ugotavljali doseganje ciljev.

Izvajalec IKK učenje učenja

Dijak: _____

Razred: _____

	Drži	Delno drži	Ne drži
1. Dijak učinkovito uporablja učne strategije.			
2. Znanje, ki ga usvoji, uporablja tudi drugje.			
3. Pri skupinskem delu upošteva mnenje drugih in izraža svoje mnenje.			
4. Je samokritičen do svojega dela.			
5. Ima jasno predstavo o tem, kaj želi.			
6. Nima interesa za šolo.			
7. Pri predstavitvi svojega dela ima tremo.			
8. Pri svojem delu uporablja različne vire.			

3.6 Praktično usposabljanje z delom (PUD)

V NPOZ se opredelijo oblika in način spremljanja dijakov pri izvedbi praktičnega usposabljanja z delom ter instrumentarij za spremljavo doseganja začrtanih ciljev. Znanje dijakov pri praktičnem usposabljanju z delom se ocenjuje opisno z besedno oceno.

Delodajalec vodi evidenco o praktičnem usposabljanju z delom za posameznega dijaka, dokumentacijo o dijakovem napredku v skladu s priporočili za izvedbo praktičnega usposabljanja z delom ter spremlja in potrdi dijakovo poročilo o praktičnem izobraževanju. Vsaj enkrat letno (do konca izobraževanja) obvesti šolo o dijakovi prisotnosti in napredovanju ter izpolni obrazec Mnenje delodajalca o dijakovem doseganju ciljev praktičnega usposabljanja z delom, ki ga posreduje organizatorju praktičnega izobraževanja. Delodajalec vpiše v obrazec podatke obratovalnice, mentorja in dijaka, ki se pri njem izobražuje, ter po danih kriterijih presodi doseganje ciljev praktičnega usposabljanja z delom za posameznega dijaka. Učitelj ali organizator praktičnega usposabljanja ocenjuje v sodelovanju z mentorjem, pri čemer skupaj oblikujeta ugotovitve spremljave praktičnega usposabljanja z delom za posameznega dijaka.

Dijak, za katerega šola sklene kolektivno učno pogodbo, mora opraviti tri tedne praktičnega usposabljanja z delom. Dijak, ki ima sklenjeno individualno učno pogodbo, opravlja sedem tednov praktičnega usposabljanja z delom pri delodajalcu strnjeno in del praktičnega pouka v sklopu strokovnih vsebinskih sklopov med letom.

Dijaka pri praktičnem usposabljanju z delom vodi mentor. Program praktičnega usposabljanja dijakov mentorji organizirajo in oblikujejo na podlagi seznama kompetenc, ki ga pripravi šola v sodelovanju z delodajalci. Ta seznam je usklajen z izvedbenim kurikulumom in po dogovoru prilagojen posebnostim dejavnosti delodajalca. Mentor v podjetju spremlja napredovanje razvoja dijakovih kompetenc (ključnih in poklicnih) in vrednoti doseganje ciljev praktičnega usposabljanja z delom. Učitelji ali organizatorji praktičnega izobraževanja v sodelovanju z mentorji ocenijo dijake in pri tem upoštevajo delovna poročila.

Preglednica 12: Mnenje delodajalca – mentorja o dijakovem doseganju ciljev praktičnega usposabljanja z delom

Podjetje: _____

Naslov: _____

Mentor – ocenjevalec: _____

Ime in priimek dijaka: _____

Šola: _____

Izobraževalni program: _____

Letnik: _____ Razred: _____

Navodila za izpolnjevanje preglednice: V poljih poleg navedenih področij vrednotenja za vsak kriterij označite ocenjeno stopnjo dijakove aktivnosti v času praktičnega usposabljanja z delom (od najbolj*** do najmanj *).

Področje vrednotenja	***	**	*
Samoiniciativnost in samostojnost pri delu in opravljanju nalog, ki jih določi mentor			
Sprejemanje zadolžitve in sodelovanje			
Interes za pridobivanje znanja			
Kakovost opravljenega dela ali storitev			
Odnos do dela, delovnih sredstev, orodja in pripomočkov ter predmetov dela			
Odnos do strank, sodelavcev in nadrejenih (mentorja)			
Odnos do okolja in urejenost delovnega mesta (čistoča, red, smotrna uporaba čistilnih sredstev ...)			
Pravilna in vestna raba osebnih in zaščitnih sredstev			
Uporaba tehnične in tehnološke dokumentacije pri delu (delovni nalog, tehnični podatki o vozilih ...)			
Redna izdelava poročila o praktičnem izobraževanju			

Morebitne pripombe in pojasnila delodajalca (mentorja):

Kraj in datum

Žig:

Podpis mentorja

3.7 Interesne dejavnosti (ID)

Interesne dejavnosti so določene v letnem delovnem načrtu (LDN) za šolsko leto 2006/2007.

Dve strokovni ekskurziji (v vsakem obdobju ocenjevanja ena)

SPREMLJANJE: seminarska naloga ter predstavitev (po skupinah do 5 dijakov) Pogovor o delu ter opažanja v posameznem delovnem procesu

Ogled Ljubljane in kinopredstave

SPREMLJANJE: poročilo (skupine do 5 dijakov); predstavitev pomembnih kulturnih točk v Ljubljani in »osebna izkaznica« Ljubljane; poročilo (skupine do 5 dijakov) in pogovor o vsebini kinopredstave.

Športni dnevi

SPREMLJANJE: obvezna udeležba na športnem dnevu

Za interesne dejavnosti je predvidenih 36 ur v šolskem letu.
Da dijak OPRAVI, mora izpolniti obveznosti, ki so opredeljene v SPREMLJAVI!
NE OPRAVI pa dijak:

- > če je bil odsoten več kot 6 ur,
- > če ni oddal seminarske naloge ali poročila,
- > če ni sodeloval pri nobenem poročanju.

Da dijak opravi dopolnilni izpit, PUZ določi obseg aktivnosti ali poročil za posameznega dijaka, in sicer glede na obveznosti, ki jih dijak ni opravil.

3.8 Časovni raspored preverjanja in ocenjevanja znanja

Šolsko leto 2006/2007 je razdeljeno v dve ocenjevalni obdobji:

1. Prvo ocenjevalno obdobje se začne 1. 9. 2006 in konča 15. 1. 2007. Obvestilo o uspehu dobijo dijaki (starši, delodajalci) praviloma v prvem tednu po ocenjevalni konferenci (najpozneje do 22. 1. 2007).

2. Drugo ocenjevalno obdobje se začne 16. 1. 2007 in konča 20. 6. 2007.
3. Spričevalo ali obvestilo o uspehu dobijo dijaki (starši, delodajalci) 22. 6. 2007.

Izpitni roki v skladu s šolskim koledarjem:

- > Dopolnilni izpiti: od 28. 6. 2007 do 6. 7. 2007.
- > Začetek spomladanskega izpitnega roka: 28. 6. 2007.
- > Začetek dopolnilnih izpitov: 28. 6. 2007.
- > Dopolnilni izpiti: od 28. 6. 2007.

Datumi skupinskih preverjanj in ocenjevanj:

- > Časovni raspored preverjanja in ocenjevanja znanja v šolskem letu 2006/2007 je opredeljen v posebni tabeli (izhodišče za terminski plan preverjanja in ocenjevanja znanja glej v publikaciji Ocenjevanje v novih programih ..., 2006, str. 61).

4 Obveščanje

Dijake in starše se obvešča o uspehu na tedenskih in mesečnih govorilnih urah v skladu z letnim delovnim načrtom.

Ob začetku šolskega leta dijake seznanimo:

- > s kompetencami in standardi znanja, ki naj bi jih dosegli
- > z minimalnimi standardi znanja
- > z oblikami in načini ocenjevanja
- > s pravili ocenjevanja
- > z dovoljenimi pripomočki

Obveščanje staršev o uspehu dijaka poteka v skladu z letnim delovnim načrtom.

- > Po 1. ocenjevalnem obdobju 16. 1. 2007 prejmejo starši prvo obvestilo.
- > Po 22. 6. 2007 prejmejo dijaki spričevalo; če niso uspešno opravili letnika, pa dobijo obvestilo o uspehu.

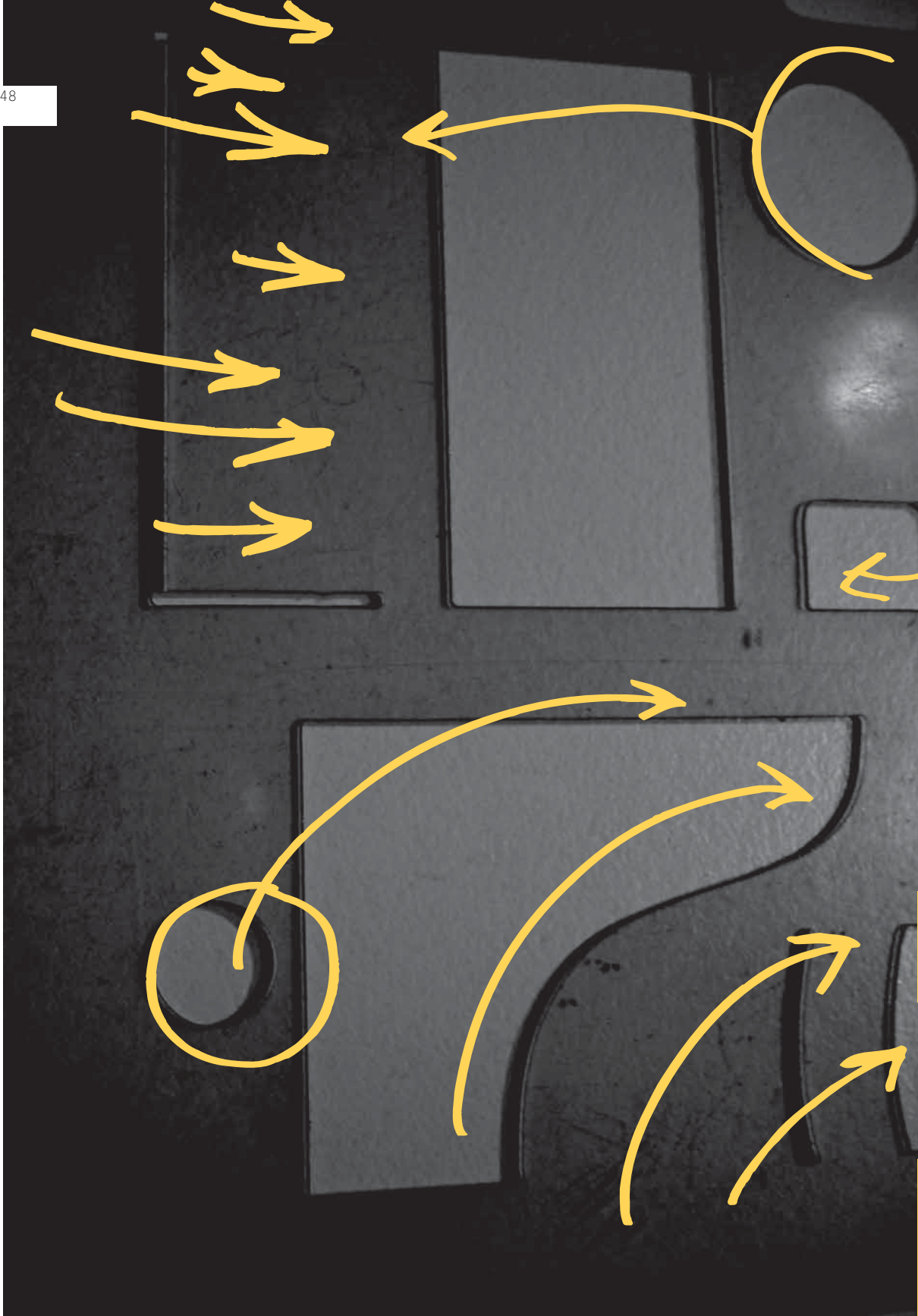
Obveščanje delodajalcev: o dijakih, ki imajo sklenjeno individualno učno pogodbo.

5 Spremljanje načrta preverjanja in ocenjevanja znanja

Na podlagi analize se za neuspešne dijake pripravi »Individualiziran učni načrt« (INI) ali se jim drugače pomaga, da dosežejo vsaj minimalne standarde. Z analizo se ugotovi vzroke za nedoseganje minimalnih standardov in stopnjo doseganja ciljev. Nato sledijo strategije za sanacijo problema ter spreminjanje (korekcija) NPOZ.

6 Opombe

Sprotno beleženje ugotovitev in evidentiranje problemov, do katerih prihaja pri realizaciji načrta.



4. Minimalni standardi znanja

Če govorimo o določanju minimalnih standardov, govorimo o preverjanju in ocenjevanju (minimalni standardi so znanje, spretnosti in veščine, ki jih mora dijak obvladati za zadostno oceno ali da lahko še zadovoljivo sledi pouku pri posameznem predmetu).

Temeljni pojmi na področju preverjanja in ocenjevanja

Vrednotenje ali evalvacija je sistematično zbiranje podatkov o kakovosti nekega procesa ali produkta (ponavadi z namenom, da sprejmemo odločitve, ki vodijo k izboljšanju). Sestavini vrednotenja znanja sta preverjanje in ocenjevanje znanja.

Preverjanje je načrtno in sistematično zbiranje informacij o dijakovem napredovanju pri doseganju učnih ciljev oziroma o doseženem obsegu in kakovosti znanja.

Ločimo diagnostično preverjanje, sprotno ali formativno (tudi spremljanje) preverjanje, končno ali sumativno preverjanje.

Diagnostično preverjanje izpeljemo ob začetku poučevanja učne enote ali predmeta, namenjeno je ugotavljanju predznanja oziroma obsega in strukture obstoječega znanja (posebej poudarjeno v dognanjih kognitivno-konstruktivistične psihologije, kjer je predznanje najpomembnejši posamezni dejavnik uspešnosti nadaljnje učenja).

Sprotno preverjanje ali formativno preverjanje (spremljanje) poteka kontinuirano, med samim učnim procesom, in sicer z namenom zbirati in dati informacije za čim učinkovitejše »krmarjenje« pouka in učenja (pomen pogoste in primerne povratne informacije).

Končno preverjanje ali sumativno preverjanje je usmerjeno v ugotavljanje rezultatov zaključnega obdobja učenja.

Ocenjevanje znanja pomeni neke vrste posredno merjenje znanja, pri katerem izražamo sodbo o stopnji učenčevega znanja v obliki ocene na večstopenjski ocenjevalni lestvici (učnim dosežkom dodelimo vrednost, ponavadi številčno oceno, lahko pa tudi opisno). Ocena predstavlja informacijo o dosežkih, zmožnostih, zagotovilo kvalifikacije.

Kakšna je razlika med preverjanjem in ocenjevanjem?

Preverjanje prek povratnih informacij (učencu, učitelju, staršem) ima funkcijo vpliva na učenje in pouk z namenom izboljšati dosežek (učenca, učitelja, staršev), vendar je nekaj, kar ostane znotraj zidov šol, ne izpostavlja nobenega udeleženca (učenca, staršev in predvsem učitelja), ne omogoča primerljivosti in ima diagnostično funkcijo, ne prognostične.

Ocenjevanje kot formalno dejanje razkrije proces vrednotenja znanja, postane javno, vsem dostopno, omogoči primerljivost (in ima tako prognostično funkcijo), omogoči razpravo o legitimnosti in verodostojnosti vrednotenja znanja, omogoča spodbijanje ocene, postane predmet razprav, kritik, pritožb in pohval ter tako izpostavi učitelja, njegovo kompetentnost in posledično odgovornost za vrednotenje znanja.

Razlikujemo notranje (interno) in zunanje (eksterno) preverjanje in ocenjevanje.

Notranje preverjanje in ocenjevanje opravlja šola sama (pedagoški delavci šole pa tudi zunanji sodelavci, ki so vključeni v pedagoško delo šole, kot so inštruktorji in mentorji idr.).

Zunanje preverjanje in ocenjevanje opravljajo praviloma zunanje institucije in je ponavadi širše in splošnejše, namenjeno je, denimo, vrednotenju dela celotne šole ali šolskih delavnic ali služi kot selekcija.

Pomembne merske lastnosti preverjanja in ocenjevanje so veljavnost, zanesljivost, objektivnost, dodatne pa so še občutljivost, ekonomičnost, umerjenost (standardiziranost) nalog za preverjanje in ocenjevanje.

V nadaljevanju govorimo o končnem preverjanju in ocenjevanju. Logika diagnostičnega preverjanja in sprotne preverjanja (spremljanja) je drugačna in o tem v nadaljevanju ne bo govora.

Normativno in kriterijsko preverjanje in ocenjevanje

Normativno ocenjevanje sledi logiki normalne distribucije rezultatov pri preizkusih znanja in kot meja za določanje posameznih ocen uporablja določen odstotek rešenih nalog (ponavadi več kot 50 % za pozitivno oceno). Meje za posamezne ocene pa se lahko oblikujejo na osnovi absolutnega ali stalnega kriterija (meje za posamezne ocene določimo vnaprej, ne glede na dejanske rezultate posameznega preizkusa – npr. od 80 možnih točk je 50 % 40 točk, kar je tudi meja za pozitivno oceno) ali relativnega oziroma spremenljivega kriterija, pri katerem pri določanju mej upoštevamo dejanske rezultate (npr. od 80 možnih točk jih je najboljši dosegel 70, 50 % od 70 točk je 35 točk, kar pomeni, da bo meja za pozitivno oceno 35 točk).

Kriterijsko ocenjevanje pa postavlja kot meje za ocene določeno znanje (npr. minimalni standard znanja). Učenec, ki izkaže obvladovanje tega znanja (npr. minimalnega standarda znanja) dobi ustrezno oceno (npr. zadostno), ne glede na to, kako so isti preizkus reševali njegovi sošolci, in ne glede na to, koliko odstotkov rešenih nalog obsegajo naloge, ki pokrivajo to znanje (odstotek je odvisen od same strukture preizkusa znanja).

Pri normativnem in kriterijskem ocenjevanju ne gre le za dve »tehnik« ocenjevanja, ampak za dva povsem različna pristopa k preverjanju in ocenjevanju ob popolnoma drugačnih izhodiščih. Normativni pristop je usmerjen v razlikovanje in razvrščanje učencev in ocena je lahko zelo odvisna od skupine, v kateri se učenec nahaja, kriterijski pristop pa je usmerjen v doseganje vnaprej opredeljenega znanja, kar pomeni, da je posameznikova ocena odvisna od njegovega znanja in ne od skupine, v kateri se nahaja.

Prav zaradi nerazlikovanja normativnega in kriterijskega ocenjevanja se v praksi trenutno pojavlja toliko zmede pri uporabi terminov »kriterij« in »merila« za posamezne ocene. Če izhajamo iz normativnega pristopa, potem je »merilo« za pozitivno oceno 50 odstotkov pravilno rešenih vseh nalog v preizkusu (po absolutnem kriteriju), oziroma 50 odstotkov rešenih nalog glede na najboljši dosežek (po relativnem kriteriju). Če izhajamo iz kriterijskega pristopa, potem je treba opredeliti, katero znanje mora učenec obvladati za pozitivno oceno (z drugimi besedami minimalni standard znanja).

Kriterijsko preverjanje in ocenjevanje

Že zahteva po opredelitvi minimalnih standardov v prenovljenih programih kaže na to, da v teh programih pri preverjanju in ocenjevanju izhajamo iz kriterijskega pristopa k preverjanju in ocenjevanju.

Minimalni standard lahko opredelimo kot znanje, spretnosti in veščine (širše kompetence), ki še omogočajo:

- > >> korektno izvedbo določene delovne naloge oziroma
- > >> sledenje pouku pri pridobivanju novega znanja, spretnosti in veščin (širše kompetenc)
 - > (minimalni standard določenega učnega sklopa predstavlja predznanje naslednjega učnega sklopa)
 - ali bolj splošno
 - > kot tisti minimum določenega znanja, spretnosti in veščin, ki posamezniku še omogočajo normalno delovanje na tem področju

To je tisto, čemur učitelji zdravorazumsko rečejo: »To dijaki mora znati, če hoče na tem področju izboljševati znanje.« Ali rečeno drugače: »To je tisti minimum, ki ga mora izkazati, da lahko napreduje.«

Minimalni standardi so nujni, če uporabljamo kriterijsko preverjanje in ocenjevanje, pri normativnem preverjanju in ocenjevanju pa ne.

Zato je določanje minimalnih standardov nujna sestavina preverjanja in ocenjevanja in ga je treba obravnavati v tem kontekstu. Koncepta določanja minimalnih standardov ni mogoče opredeliti neodvisno od koncepta preverjanja in ocenjevanja.

Preverjanje in ocenjevanje (in tudi določanje minimalnega standarda) sta sestavini pouka in sta vezana na organizacijo in potek učenja in poučevanja. Če preverjanje in ocenjevanje opravljamo, ko končamo posamezno učno temo, je logično, da so kriteriji in standardi za preverjanje in ocenjevanje vezani na učno temo (in ne na letnik ali pa več let določenega predmeta)¹. Načrtovanje (oblikovanje) učnih tem oziroma učnih situacij je v domeni učitelja in lahko pri različnih učiteljih obsegajo različno znanje, spretnosti in veščine, posledično so različni tudi minimalni standardi za tako načrtovane učne teme.

Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula za srednje poklicne šole priporočajo načrtovanje pouka na osnovi učnih tem ali učnih situacij.

»Termina **učna tema** (širši pojem) in **učna enota** (ožji pojem) je smiselno uporabljati takrat, ko načrtujemo pouk teoretičnih učnih vsebin. Ko pa pristopamo pragmatično (z namenom usposobiti dijake za opravljanje posameznih dejavnosti, storitev ipd. – ko povezujemo mentalne in psihofizične spretnosti in različno znanje z namenom usposobitve za delovanje), se lahko namesto izraza učna enota uporablja izraz **učna situacija**. Učna tema ali učna situacija sta najmanjši celostni del pedagoškega načrtovanja.

¹ Besedilo govori o notranjem preverjanju in ocenjevanju. V primeru eksterne preverjanja in ocenjevanja ob zaključku šolanja je ob uporabi kriterijskega ocenjevanja treba določiti standarde tudi za predmet/področje kot celoto.

Ko načrtujemo povezovanje teoretičnega pouka in praktičnega usposabljanja, načrtujemo tako organizacijsko kot didaktično.

- > >> Didaktično: kako bo izvedba potekala.
 - > >> Pri načrtovanju učnih sklopov načrtujemo tako, da izhajamo iz realnih delovnih nalog, problemov: vprašamo se, kaj mora dijak znati narediti, izpeljati. Odgovor na to vprašanje je cilj, ki ga želimo doseči. Potem pa se vprašamo, kako bomo ta cilj dosegli: kakšno znanje dijak potrebuje in kako bomo to znanje operacionalizirali.
 - > >> Pri načrtovanju smo pozorni na to, da cilje oblikujemo na različnih ravneh zahtevnosti (glej spodaj točko 3).
 - > >> Pri načrtovanju vsebinskega vidika praktičnega usposabljanja sledimo načelu teoretizacije prakse: izhajamo iz vprašanja, kako usposobiti dijake, da bodo posamezne vidike prakse razumeli in vrednotili skozi eno ali več teorij.

Cilji naj bodo vsebinsko uravnoteženi v dveh smislih:

Po vrstah znanja:

- > >> Veščinsko znanje (postopki, strategije, procesi) – znanje, ki se z urjenjem avtomatizira
- > >> Bazično splošnoizobraževalne znanje, ki podpira stroko
- > >> Strokovnoteoretično znanje z večjo stopnjo transfera
- > >> Splošno poklicno znanje, ki presega poklicno področje

Po ravni zahtevnosti:

- > >> Za vednosti in znanje: reproduktivno znanje – razumevanje – uporaba – analiza – sinteza – evalvacija (lahko se uporabi druga ali prilagojena klasifikacija znanja po zahtevnosti)
- > >> Za spretnosti in veščine: posnemanje – samostojno izvajanje – načrtovanje – izvedba in kontrola (tudi: evalvacija in inovacija) delovnega procesa (lahko se uporabi druga ali prilagojena klasifikacija po zahtevnosti)

Kjer je smotrno in mogoče, se v načrtovanje posamezni enot integrira relevantna ključna kvalifikacija (integrirane in samostojne).

Na operativni ravni načrtujemo tudi tiste socializacijske cilje, ki jih je mogoče nedvoumno preveriti prek primernega vedenja (profesionalno ravnanje, odnos do stranke ...)

Načrtuje se čas za vse didaktične faze pouka, zlasti je pozornost namenjena ponavljanju, urjenju in preverjanju znanja ter na koncu ocenjevanju. 30 do 40 odstotkov časa naj bo namenjenega tem trem fazam (se pravi: »zaključimo« približno 25 od 40 tednov).²

² Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula, CPI, 2005, delovno gradivo.

Po vsaki učni temi ali učni situaciji sledi preverjanje, lahko pa tudi (ne nujno) ocenjevanje.

Glede na različno strukturiranje učne teme oziroma učne situacije je logika načrtovanja preverjanja in ocenjevanja (in s tem tudi določanja minimalnih standardov) drugačna, če pouk načrtujemo na osnovi učnih situacij ali če pouk načrtujemo na osnovi učnih tem.

Ne glede na razlike med učnimi situacijami in učnimi temami lahko za izhodišče preverjanja in ocenjevanja (in s tem določanja minimalnih standardov) uporabimo opisne kriterije, ki so sestavljeni iz:

- > >> področij spremljanja
- > >> kriterijev
- > >> opisnikov oziroma opisov dosežkov

Postopek priprave opisnih kriterijev ³

Najprej določimo področja, ki jih bomo spremljali. Spremljamo tisto znanje, spretnosti in veščine, za katere želimo, da bi jih učenci razvijali med izobraževanjem in se navezujejo na cilje predmeta. Področja spremljanja so potemtakem zmožnosti, kompetence učencev, pa tudi dispozicije za učenje, zato so vanje zajeti vsi vidiki učenčevega razvoja: mišljenje, vrednotenje, ravnanje, odnosi, miselne navade.

Pri izboru področij, ki jih bomo spremljali, je treba paziti, da resnično vključimo tista, ki jih želimo preverjati, torej tisto znanje, spretnosti in veščine, ki jih želimo spodbujati in ki izhajajo iz ciljev predmeta. Ogibati se moramo temu, da bi izbrali najbolj očitna, lahko prepoznavna področja, ki kažejo le na najbolj očitne uspehe in neuspehe pri učencih, zanemarili pa tista, ki kažejo vsesplošen, celostni dosežek ob upoštevanju poti (procesov), ki privedejo do dosežka. Primeri področij spremljanja: govorno sporočanje, pisno sporočanje pri tujem jeziku, utemeljevanje pri matematiki, delo z viri pri zgodovini ...

Naslednji korak je določitev kriterijev – tistih lastnosti ali kvalitet izbranih področjih, ki ta področja opredeljujejo kot kakovostna. Pri določanju kriterijev si postavljamo vprašanje: »Po čem presojamo kakovost nekega področja znotraj predmeta, ki se izkazuje skozi reprezentativne dejavnosti?« Ker namreč učenci razvijajo svoje zmožnosti, dispozicije skozi dejavnosti, torej tako, da so dejavni, kriteriji opredeljujejo, kaj pomeni ustrezati zahtevam posamezne naloge ali dejavnosti.

Pri tem je treba opozoriti, da strokovnjaki priporočajo, da za določeno priložnost ne uporabimo več kot pet kriterijev za posamezno področje spremljanja. Če bi jih izbrali preveč, bi lahko zmanjšali preglednost. Zato izberemo le ključna področja, ki jih bomo preverjali, in natančneje opredelimo njihovo kakovost, nato pa opišemo le-to po stopnjah (od optimalnega dosežka navzdol). Treba je izbrati najpomembnejše znanje in veščine. Seveda pa so lahko v skladu s tem,

³ Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula, CPI, 2005, delovno gradivo.

za kar si prizadevamo pri pouku v nekem časovnem obdobju, kriteriji pri isti vrsti naloge ali dejavnosti v različnih časovnih obdobjih različni. Ni namreč nujno, da preverjamo vse vidike znanja hkrati. Da pa bi dobili celostno sliko znanja posameznega učenca, mora biti preverjanje načrtovano, učitelj mora rezultate beležiti.

Naslednji korak je priprava opisnikov. Opisniki ali deskriptorji (opisi dosežkov) so opisi kakovosti dosežkov na posamezni stopnji (od optimalnega do minimalnega standarda), s katerimi opišemo kakovost izkazovanja določenega vidika znanja in veščin oziroma kriterij. Opisniki vsebujejo kazalnike (indikatorje) kakovosti in standarde. S kazalniki kakovosti mislimo lastnosti dosežka, ki ga preverjamo in ki le-tega naredijo kakovostnega. Pri določanju kazalnikov kakovosti si postavljamo vprašanje: »Po čem bomo presodili, ali učenci izkazujejo vidike znanja, spretnosti, veščin, ki jih *želimo razvijati*?«

Kazalniki kakovosti nam torej povedo, na kaj naj bo tisti, ki vrednoti (preverja in ocenjuje), pozoren, ko presoja, ali je izkazovanje znanja, spretnosti, veščin (prikaz dosežka) uspešno ali še ne.

Kazalniki kakovosti se spreminjajo glede na okoliščine in tip naloge. Zato jih ne smemo jemati kot stoočstotno zanesljive za vse primere in okoliščine. Tako je, denimo, dober poslušalec v razredu tisti, ki postavlja tehtna vprašanja, kar pa ne velja za poslušalca na koncertu.

S standardi določimo, kakšen dosežek bo veljal za najboljšega glede na pričakovanja in ob upoštevanju starosti, predznanja, let učenja. Standard pravzaprav podrobno določi, kako dobro morajo biti kriteriji uresničeni v posameznem časovnem obdobju. Pri pripravi opisnih kriterijev za različna časovna obdobja med šolskim letom se o standardu, izraženem v opisnikih, odloča aktiv učiteljev glede na dosežke učencev, ki jih poučujejo, in v skladu z lastno presojo o tempu učenja in razvoja. Standardi se oblikujejo s pomočjo pregledovanja konkretnih izdelkov ali dosežkov učencev, pri čemer skupina ugotavlja, kateri izdelki izkazujejo optimalno kakovost v posameznem časovnem obdobju in kakšna natančno je ta kakovost.

Opisnike lahko pripravimo na različnih stopnjah, ponavadi pa na treh ali štirih. Pripravljajo se od optimalnega dosežka navzdol (na najvišji stopnji »najvišji« standard, na najnižji stopnji minimalni standard – seveda glede na razvojno stopnjo, leta učenja, program).

Stopnje dosežka lahko točkujemo, pri ocenjevanju pa nato presojamo dosežke skladno s posameznimi kriteriji (največ pet). Pri tem upoštevamo, kaj smo poudarili v procesu učenja in kolikšen napredek učenci izkazujejo v skladu s tem (če na primer menimo, da je posamezni vidik dosežka pomembnejši, mu lahko dodamo točke; če ocene pripisujemo neposredno, teh ne seštevamo aritmetično, temveč upoštevamo njihovo relativno pomembnost (»težo), s čimer morajo biti seznanjeni tudi učenci. Pomembnost se med šolskim letom oziroma z višanjem zahtevnosti spreminja.

Opisnike za nekatera področja spremljanja in z njimi povezane kriterije lahko pripravljamo tudi s pomočjo taksonomskega stopnjevanja kazalnikov dosežka v sklopu posameznega tematskega ali učnega sklopa. Takrat namreč izhajamo iz taksonomsko strukturiranih standardov in tudi opisnike najlaže določimo po analogiji s taksonomskim strukturiranjem standardov. Vsako stopnjo torej predstavimo z opisom, ki ga je treba pripraviti skrbno in v sodelovanju z drugimi

učitelji. Preden začnemo opisnike uporabljati za vrednotenje dosežkov, jih moramo preizkusiti.

Pri besedišču opisnikov moramo biti previdni – upoštevati moramo naslednje:

- > >> Paziti moramo, da ne uporabimo izrazov s preveč širokim pomenom – denimo: besedišče je dobro, zadostno. Besedi dobro, zadostno namreč ne povesta veliko, saj je to, kaj je dobro, kaj zadostno besedišče, zelo subjektivno. Kriteriji s takimi opisi ne bi zagotavljali zanesljivosti. Bolje je, če uporabimo izraze, kot so: besedišče je raznoliko, primerno temi, zanimivo, izvirno ...
- > >> Besedišče opisnikov naj ne bo preveč akademsko zahtevno, ker bo opisnike sicer razumelo le malo uporabnikov (učitelji, strokovni ocenjevalci), ne pa tudi učenci, ki so jim opisni kriteriji prav tako namenjeni.
- > >> Opisniki naj ne bodo predolgí in preveč podrobni z obsežnim naborom elementov kriterijev. Zelo natančni opisi bi kriterije hitro spremenili v spisek navodil. Učence, ki bi poskušali udeležiti vse zahteve, naštete v opisih, bi tako precej omejevali in kriteriji bi izgubili svojo prvotno vlogo.
- > >> V opisnikih ne smemo uporabiti izrazov, ki med seboj primerjajo kakovost kriterijev posameznih ocenjevalnih stopenj – na primer: 5 točk – *jasna razlaga*; 4 točke – *manj jasna razlaga*. To, kaj pomeni *manj jasna razlaga*, je namreč spet precej subjektivno. Izrazom, kot so *manj, bolj, precej* ipd., se moramo torej ogibati. Namesto njih moramo za vsako ocenjevalno stopnjo nekega kriterija poiskati čim bolj specifične in različne izraze.

Besedišče opisnikov je ustrezno, ko je:

- > >> dovolj specifično glede na nalogo,
- > >> dovolj splošno za širšo uporabo,
- > >> ko ni preobsežno,
- > >> ko je razumljivo širšemu krogu uporabnikov.

Ob tem povzetku postopka opredeljevanja področij, kriterijev in opisnikov je pomembno za namene tega besedila poudariti, da se minimalni standardi skrivajo v opisnikih (opisniki, opisi dosežkov ali deskriptorji so opisi kakovosti dosežkov glede na izbrani kriterij: od optimalnega do minimalnega standarda), s katerimi opišemo kakovost izkazovanja določenega vidika znanja, spretnosti in veščin (širše kompetenc).

V nadaljevanju bomo pokazali, kako koncept opisnih kriterijev uporabljamo pri pouku, načrtovanemu na podlagi učnih situacij, kot tudi pri pouku, ki temelji na učnih temah

4.1 Določanje minimalnih standardov znanja

Učna situacija izhaja iz realnih delovnih nalog, problemov, opravljanje katerih je cilj izobraževanja. Različni predmeti in področja pa prispevajo tisto znanje s svojega področja, ki je potrebno za opravljanje realne delovne naloge. Torej, »ko pa pristopamo pragmatično (z namenom usposobiti dijake za opravljanje določenih dejavnosti, storitev ipd. – ko povezujemo mentalne in psihofizične spretnosti in različna znanja z namenom usposobitve za delovanje), potem se lahko namesto izraza učna enota uporablja izraz **učna situacija**.«⁴

Postopek določanja minimalnih standardov v primerih, ko pouk načrtujemo na osnovi učnih situacij, lahko opravimo v štirih korakih:

- > >> 1. korak: Načrtovanje učne situacije (kaj naj bi dijaki znali, zmogli in obvladali ob končani obravnavi izbrane učne situacije).
- > >> 2. korak: Opredelitev področij preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnega standarda).
- > >> 3. korak: Določitev kriterijev preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnih standardov) na posameznih področjih.
- > >> 4. korak: Določanje minimalnih (lahko tudi drugih) standardov znanja glede na izbrani kriterij na posameznem področju.

1. korak: Načrtovanje učne situacije (delovne naloge)

Pri načrtovanju učnih situacij je treba upoštevati priporočila iz Smernic za oblikovanje izvedbenega kurikula, ki priporočajo izhajanje iz realnih delovnih nalog. Pri tem poskušamo uravnotežiti cilje po vrstah znanja (znanje, spretnosti in veščine splošnoizobraževalnega, strokovnoteoretičnega, splošno- in ožjepoklicnega področja) ter po ravneh zahtevnosti znanja (npr. poznavanje, analiza, razumevanje, sinteza, uporaba, vrednotenje) ali spretnosti in veščin (npr. posnemanje, samostojno izvajanje, evalvacija, inovacija). Ob tem pa, kjer je smotrno in mogoče, v učno situacijo vpletamo tudi relevantne ključne kompetence.

V nadaljevanju poskušamo ta priporočila prikazati ob zgledu načrtovanja učne situacije v programu Avtoserviser

⁴ Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula, CPI, 2005, delovno gradivo.

Primer:

Program: Avtoserviser

Učna situacija (delovna naloga): Servisiranje koles
Znanje, spretnosti in veščine (kompetence)

- > >> Postopki dela:
 - > >> Dvig vozila
 - > >> Demontaža koles
 - > >> Kontrola pritiska v pnevmatikah
 - > >> Kontrola centriranosti
 - > >> Pregled koles
 - > >> Montaža koles
 - > >> Spust vozila
- > >> Uporaba strojev, orodja in naprav:
 - > >> Dvigalka
 - > >> Pnevmatični ključ
 - > >> Manometer
 - > >> Kompresor
 - > >> Centrirni stroj
 - > >> Klešče, kladio
- > >> Uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije:
 - > >> Priročnik za določanje pritiska v pnevmatikah
 - > >> Prospekti za kolesa in pnevmatike
- > >> Pripadajoče strokovnoteoretično znanje
 - > >> Kolesa: funkcija, deli, materiali, zgradba, velikosti, hitrosti in montaža koles
 - > >> Pnevmatike: zgradba, vrste in oznake pnevmatik ter njihova obraba
 - > >> Uravnoteženje koles: statično in dinamično uravnoteženje, stroj za centriranje koles
 - > >> Nega koles: čiščenje in vzdrževanje koles
 - > >> Predpisi: ZVCP
- > >> Pripadajoče splošnoteoretično znanje
 - > >> Trenje, centripetalna in centrifugalna sila
- > >> Ukrepi za varno in zdravo opravljanje dela ter varstvo narave
 - > >> Uporaba zaščitnih sredstev
 - > >> Ravnanje z odpadnimi materiali (pnevmatike, olja itn.)

⁵ Postopki dela, uporaba strojev, naprav in orodja, uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije in pripadajoče strokovno znanje v nalogi Servisiranje koles so povzeti po F. Rečnik: List za analizo dela, delovno gradivo MUNUS, 2007.

- > >> Podjetniško vedenje in spretnosti
 - > >> Odzivnost
- > >> Učiti se učiti – Razvoj in izpopolnjevanje
 - > >> Spremljanje razvoja pnevmatik
- > >> Socialne spretnosti
 - > >> Zanesljivost
 - > >> Odgovornost
- > >> Komunikacijske spretnosti
 - > >> Komunikacija s stranko
 - > >> Komunikacija s sodelavci
- > >> Informacijsko-komunikacijska pismenost
 - > >> Uporaba računalniško krmiljenih strojev za diagnostiko

Pri oblikovanju učne situacije smo upoštevali večino kompetenc, tako ključnih kot poklicnih (poklicno generičnih in poklicno specifičnih), ki se pojavljajo v strukturi programa Avtoserviser. Oblikovanje učnih situacij je zahtevno in kompleksno delo, sloni na analizi dela in posameznih delovnih nalog, vendar je to področje načrtovanja pouka in ga na tem mestu ne moremo razlagati. Pomembno pa je poudariti, da nam že korektno opravljen postopek načrtovanja učne situacije »postreže« s področji, ki jih potrebujemo za preverjanje in ocenjevanje (in prav tako za določanje minimalnega standarda).

2. korak: Opredelitev področij preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnih standardov)

Ob upoštevanju priporočil iz Smernic za oblikovanje izvedbenega kurikula ter strukture samega programa smo že pri načrtovanju učne situacije prišli do področij preverjanja in ocenjevanja (in s tem tudi do določanja minimalnih standardov). Ta področja so:

- > >> Postopki dela in uporaba strojev, orodja in naprav ⁶
- > >> Uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije
- > >> Pripadajoče strokovnoteoretično znanje
- > >> Pripadajoče splošnoteoretično znanje
- > >> Ukrepi za varno in zdravo opravljanje dela ter varstvo narave
- > >> Podjetniško vedenje in spretnosti
- > >> Učiti se učiti – razvoj in izpopolnjevanje
- > >> Socialne spretnosti
- > >> Komunikacijske spretnosti
- > >> Informacijsko-komunikacijska pismenost

⁶ Glede na to, da so pri tej delovni nalogi delovni postopki povezani z uporabo orodja, strojev in naprav, smo pri oblikovanju področij, ti dve področji združili. Lahko bi ju pustili tudi kot ločeni področji, vendar bi bile potem nadaljnje opredelitve preveč podrobne (glej poglavje Postopek priprave opisnih kriterijev).

Pri tem je treba opozoriti (ne glede na to, da v tem primeru obravnavamo vsa področja), da pri preverjanju in ocenjevanju izberemo le ključna področja, ki jih bomo preverjali in ocenjevali in natančneje opredelimo njihovo kakovost. Če bi jih izbrali preveč, bi lahko izgubili preglednost ter zmanjšali objektivnost preverjanja in ocenjevanja.

3. korak: Določitev kriterijev preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnih standardov) na posameznih področjih

V tem koraku premislimo, kaj je pomembno (katere kvalitete) na posameznih področjih. Na vsakem področju je lahko pomembnih kriterijev več, izbrali smo najpomembnejše glede na izbrano delovno nalogo (pri drugih delovnih nalogah so lahko na istih področjih pomembnejši povsem drugi kriteriji) in jih tudi na kratko opisali:

Področje:

> >> **Postopki dela in uporaba strojev, orodja in naprav**

Kriteriji:

- > >> PRAVILNOST – pravilnost izvajanja postopkov dela ter rabe strojev, orodja in naprav; aktivna zavzetost za zmanjševanje napak, ne večkratno ponavljanje istih napak.
- > >> NATANČNOST – natančno upoštevanje vrstnega reda uporabe vseh postopkov, strojev, orodja in naprav, natančnost pri postopkih in uporabi (ni površnosti).
- > >> TEMPO/DINAMIKA/HITROST – opravljanje nalog v skladu s časovnimi normami (ali hitreje) ob upoštevanju kakovosti.
- > >> KONCENTRIRANOST/VZDRŽLJIVOST/VZTRAJNOST – usmerjenost na delovno nalogo, zunanji moteči dejavniki ne vplivajo na opravljanje naloge.

Področje:

> >> **Uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije:**

Kriteriji:

- > >> PRAVILNOST – pravilnost razumevanja in uporabe ter izdelave tehnično-tehnološke dokumentacije.

Področje:

> >> **Raba pripadajočega strokovnoteoretičnega znanja**

Kriteriji:

- > >> STOPNJA USVOJENOSTI (TAKSONOMSKA STOPNJA) – koliko pozna, razume in/ali uporablja strokovnoteoretično znanje.

Področje:

> >> **Ukrepi za varno in zdravo opravljanje dela ter varstvo narave**

Kriteriji:

- > >> STOPNJA USVOJENOSTI – koliko pozna, razume in uporablja ukrepe za varstvo pri delu in varovanje okolja.

Področje:

> >> **Podjetniško vedenje in spretnosti**

Kriteriji:

- > >> PROAKTIVNOST – sposobnost videti delo in ga samoiniciativno opraviti, čeprav ni neposredno dodeljeno. Iskanje in predlaganje novih rešitev in/ali vnašanje izboljšav v delovne procese.
- > >> ORGANIZIRANOST – sposobnost načrtovanja in razdelitve zahtevnih nalog v preprostejše, načrtovanje časovnih virov. Organizacija delovnega procesa z namenom racionalizacije.
- > >> UČINKOVITO REŠEVANJE PROBLEMOV – sposobnost analiziranja stanja, diagnosticiranja, predlaganje optimalne ustrezne rešitve in izvajanje aktivnosti. Odločanje na podlagi znanih dejstev in argumentov, izbiranje najboljših alternativ.

Področje:

> >> **Razvoj in izpopolnjevanje**

Kriteriji:

- > >> SAMOINICIATIVNOST/MOTIVIRANOST – pripravljenost za nenehno izpopolnjevanje znanja, samoiniciativno spremljanje aktualnih informacij s področja stroke, delitev znanja z drugimi udeleženci.

Področje:

> >> **Socialne spretnosti**

Kriteriji:

- > >> ZANESLJIVOST IN ODGOVORNOST – dosledno upoštevanje dogovorov, pravil, obveznosti in prevzemanje odgovornosti za realizacijo le-teh. Sledenje dogovorjenim pravilom in postopkom; pravočasno in kakovostno opravljanje nalog in njihovo dokumentiranje.
- > >> ODZIVNOST – hitro in primerno odzivanje, odziv je učinkovit in konstruktiven. Pomaga na zahtevo, ponudi in sprejme pomoč, sodeluje pri reševanju zapletov (nenadnih, nepričakovanih) in predlaga rešitve.
- > >> TIMSKO DELO – sposobnost sodelovanja z drugimi, prepoznavanje dobrih lastnosti v

drugih in sprejemanje drugačnosti, zmožnost vzpostavljanja identitete »mi«, izpolnjevanja obljub in obveznosti do drugih članov tima.

- > >> KRITIČNOST/SAMOKRITIČNOST – ustrezno sprejemanje in podajanje kritike in pohvale z nagradami in sankcijami; prepoznavanje izstopajočih dosežkov, spremljanje in vrednotenje rezultatov svojega dela in dela drugih.

Področje:

- > >> **Komunikacijske spretnosti**

- > >> **Komunikacija s stranko**

Kriterij:

- > >> RAZUMEVANJE – komunicira korektno, jasno in razumljivo, komunikacijo prilagaja stranki, preverja razumevanje (ali je sogovornik razumel povedano), identifikacija problema/potrebe, ki ga/jo ima stranka, predlaganje rešitve/reševanje problema, pri reševanju problemov je usmerjen k zadovoljstvu stranke.

- > >> **Komunikacija s sodelavci**

Kriterij:

- > >> RAZUMEVANJE – komunicira ustno (korektno, jasno in razumljivo ob ustrezni rabi strokovne terminologije) in pisno (delovni nalog, dokumentiranje opravljenega dela).

Področje:

- > >> **Informacijsko-komunikacijska pismenost**

Kriterij:

- > >> NATANČNOST – natančnost odčitavanja pri meritvah ob uporabi računalniško krmiljenih strojev in naprav.

Opisana opredelitev področij in kriterijev pomeni, da bomo na vsa ta področja in kriterije pozorni pri učenju in poučevanju, pri preverjanju in ocenjevanju pa je nujno izbrati najpomembnejše kriterije (ne več kot pet) za posamezno nalogo. Slednje je pomembno zato, da sta preverjanje in ocenjevanje pregledna. Zato je treba dobro premisliti, kako kompleksne učne situacije bomo načrtovali, katera področja in kriterije bomo izbrali, da bodo tako učenje in poučevanje kot preverjanje in ocenjevanje še pregledni in obvladljivi.

4. korak: Določanje minimalnih standardov znanja glede na izbrani kriterij na posameznem področju.

Ko dijaku podamo predvideno znanje, spretnosti in veščine, od njega ob koncu obravnave učne situacije pričakujemo, da bo samostojno opravil servisiranje koles (stranka bo vozilo prevzela in se varno odpeljala). Glede na to zahtevo od vseh prej naštetih kriterijev izberemo samo tiste, ki so za omenjeno nalogo pomembni. To predstavlja izhodišče za določanje minimalnih standardov na posameznih področjih po vnaprej določenih kriterijih.

Področje:

- > >> **Postopki dela in uporaba strojev, orodja in naprav**

Kriterij:

- > >> PRAVLINOST – pravilnost izvajanja postopkov dela ter ustrezna raba strojev, orodja in naprav; aktivna zavzetost za zmanjševanje napak, ne večkratno ponavljanje istih napak.

Opis dosežka

Minimalni standard		
Delovni postopek z uporabo potrebnega orodja, strojev in naprav izvaja brez napak, tekoče, brez nujnosti korekcij.		

Način zapisa minimalnega standarda

Minimalni standard "delovni postopek z uporabo potrebnega orodja, strojev in naprav izvaja brez napak, tekoče, brez nujnosti korekcij" laiku ne pove dosti, strokovnjaku na posameznem področju pa zelo veliko. Podrobnejša razlaga oziroma konkretizacija tega zapisa izzveni približno tako:

Zavarovati vozilo proti zdrs (potegniti ročno zavoro in podložiti nasprotna kolesa na zunanji strani). Na nepodloženi strani postaviti pod vozilo ustrezno dvigalko in dvigniti vozilo. Odviti vijake in sneti eno kolo za drugim, označiti kolo, ki je bilo zadaj. Položiti eno kolo na delovno mizo in preveriti pritisk (z manometrom) glede na predpise tovarne (z uporabo tovarniškega prospekta). Kolo pritrditi v centrini stroj in spustiti zaščitni okvir, statično in dinamično centrirati kolesa (če je treba – pritrditi uteži in paziti, da so prav nameščene in trdno pritrjene). Vizualna kontrola koles in pnevmatike in odprava morebitnih napak in poškodb. Po potrebi menjati položaj koles (spredaj–zadaj), pri radialnih gumah je dovoljena stranska (ne križna) menjava koles. Pritrditev sprednjega in nato zadnjega kolesa na vozilo (križna ali diagonalna pritrditev na posameznih kolesih). Spust vozila (pri ročni dvigalki se postopek ponovi na drugi strani vozila).⁷

⁷ Vsi primeri, uporabljeni v tem gradivu, niso ustrezno opredeljeni kriteriji in minimalni standardi, temveč so podani samo kot ponazoritev, da bi lažje razumeli postopek določanja minimalnih standardov.

Iz prikazanih dveh primerov je razvidno, da je sam zapis minimalnega standarda odvisen od tega, komu je ta opis namenjen: strokovnjaku zadostuje prvi zapis, za dijake, starše in druge laike je primernejši drugi.

Odvisnost minimalnih standardov od kriterijev

Če na istem področju (Postopki dela in uporaba strojev, orodja in naprav) spremenimo kriterij, se spremeni tudi minimalni standard. Če namesto kriterija »pravilnost« izberemo kriterij »tempo, dinamika, hitrost«, bomo ugotovili, da je na istem področju minimalni standard povsem drugačen in bi se denimo glasilo: »Servisiranje koles opravi v 25 minutah ob pričakovani kakovosti opravljenega dela.«

Primer nam pokaže, kakšen pomen imajo kriteriji pri določanju minimalnih standardov: brez kriterijev minimalnih standardov ne moremo opredeliti.

Enako je treba narediti še na drugih področjih: izbrati najpomembnejše kriterije za opravljanje te delovne naloge in opredeliti opis dosežka (oziroma minimalni opis dosežka – minimalni standard). Tako bi denimo za uporabo tehnično-tehnološke dokumentacije po kriteriju pravilnosti lahko opredelili minimalni standard kot »pravilno branje in razumevanje oznak pnevmatik tako na pnevmatikah kot v različnih perspektivah o pnevmatikah ter pravilna raba le-teh«.

Če vse štiri korake strnemo, dobimo naslednji obrazec, ki nam pomaga pri določanju minimalnih standardov znanja, spretnosti in veščin (širše kompetenc) pri načrtovanju pouka na osnovi učnih situacij.

Razpredelnica: Področja, kriteriji, opisi dosežkov

Področje	Kriteriji	Minimalni standard	Opis dosežka
Postopki dela. Uporaba strojev, orodja in naprav:	Pravilnost Natančnost Tempo/dinamika/ hitrost		
Uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije:	Pravilnost		
Pripadajoče strokovnoteoretično znanje	Stopnja usvojenosti (pozna, razume, uporablja)		
Ukrepi za varno in zdravo opravljanje dela ter varstvo okolja	Stopnja usvojenosti pozna, razume, uporablja)		

Področje	Kriteriji	Minimalni standard	Opis dosežka
Podjetniško vedenje in spretnosti	Proaktivnost Organiziranost Učinkovitost reševanja problemov		
Razvoj in izpopolnjevanje (Učiti se učiti)	Samoiniciativnost /motiviranost		
Socialne spretnosti	Zanesljivost in odgovornost Odzivnost Timsko delo Kritičnost / samokritičnost		
Komunikacijske spretnosti	Komunikacija s stranko Komunikacija s sodelavci		
Informacijsko-komunikacijska pismenost	Natančnost		
Druge lastnosti			

Pri preverjanju in ocenjevanju pa potrebujemo na področju, ki ga bomo preverjali in ocenjevali, ter glede na uporabljene kriterije poleg minimalnega standarda tudi stopnjevanje opise dosežkov.

Minimalni standard	"Maksimalni standard"
<i>Delovni postopek z uporabo potrebnega orodja, strojev in naprav izvaja brez napak, tekoče, brez nujnosti korekcij.</i>	<i>Delovni postopek z uporabo potrebnega orodja, strojev in naprav izvaja brez napak, tekoče, tudi v nepredvidljivih in kompleksnejših situacijah.</i>

Razpredelnico je torej treba za potrebe preverjanja in ocenjevanja dopolniti z drugimi opisi dosežkov. Število stopenj je odvisno od področja in uporabljenega kriterija (stopnje niso nujno štiri).

Pri tem je treba upoštevati, da se pri vseh delovnih nalogah (učnih situacijah) ne pojavljajo vsa področja, prav tako se kriteriji spreminjajo v sklopu posameznega področja. Naloga »servisiranje koles« zahteva razvijanje drugačnega znanja, spretnosti in veščin (širše kompetenc) kot, denimo, »prodaja tekstila v tekstilni trgovini«. To pa je že področje analize dela oziroma delovne naloge, ki sodi na področje načrtovanja učnih situacij.

Področje	Kriteriji	Minimalni standard	Opis dosežka	Maksimalni standard
Postopki dela. Uporaba strojev, orodja in naprav:				
Uporaba tehnično-tehnološke dokumentacije				
Pripadajoče strokovnoteoretično znanje				
Ukrepi za varno in zdravo opravljanje dela ter varstvo okolja				
Podjetniško vedenje in spretnosti				
Razvoj in izpopolnjevanje (Učiti se učiti)				
Socialne spretnosti				
Komunikacijske spretnosti				
Informacijsko-komunikacijska pismenost				

Preverjanje in ocenjevanje (in določanje minimalnih standardov), ko pouk načrtujemo na osnovi učnih tem ali učnih sklopov

»Termina učna tema (širši pojem) in učna enota (ožji pojem) je smiselno uporabljati takrat, ko načrtujemo pouk teoretskih učnih vsebin.« (Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula)
 Ko izvedbeni kurikulum šole obsega ločeno pouk splošnoizobraževalnih predmetov, strokovnoteoretičnih predmetov ter praktičnega usposabljanja, je prej prikazana metoda še zmeraj primerna za praktični pouk, za poučevanje preverjanje in ocenjevanje (in določanje minimalnih standardov) je treba metodo prilagoditi specifični splošnoizobraževalnih ter strokovnoteoretičnih predmetov, a obdržati enak koncept opisnih kriterijev.
 Ob ločenem izvajanju pouka se iz celote (*Razpredelnica: Področja, kriteriji, opisi dosežkov*) izločijo splošnoizobraževalni in strokovnoteoretični predmeti ter se poučujejo, preverjajo in ocenjujejo ločeno.

Tudi v tem primeru ločenega poučevanja, preverjanja in ocenjevanja je treba pri načrtovanju učne teme upoštevati priporočila iz Smernic za oblikovanje izvedbenega kurikula, ki govorijo o raznovrstnosti znanja, zajetega v učno temo (znanje, spretnosti in veščine), ter raznovrstnost kakovosti tega znanja (različne taksonomske stopnje).

Ob načrtovanju učne teme je treba opozoriti še na to, da sprotnega načrtovanja ne razumemo kot načrtovanja vsake posamezne učne ure, temveč kot načrtovanje zaokrožene celote učnih ciljev, ki lahko obsega več učnih ur ali tudi več dni, odvisno od kompleksnosti opredeljenega "učnega sklopa". Učni sklop je zaokrožena celota različnih vrst znanja, spretnosti in veščin. Izpeljemo ga v več urah, dneh ali tednih ter ob končani obravnavi preverjamo (lahko pa tudi ocenjujemo)⁸ doseženo znanje. Za to preverjanje in ocenjevanje potrebujemo minimalne standarde.

Splošnoizobraževalni predmeti

1. korak: Načrtovanje učnega sklopa

Program: Avtoserviser
 Predmet: Družboslovje

Učni sklop: Svet na razpotju

Znanje, spretnosti in veščine (kaj bodo dijaki ob koncu obravnave učnega sklopa znali, zmogli, obvladali)

Opozorilo:

Za strukturiranje znanja, spretnosti in veščin lahko uporabljamo različne taksonomije (ali tudi ne)⁹. Upoštevati je treba, da so za različne predmete uporabne različne taksonomije.

Za družboslovje smo izbrali Bloomovo taksonomijo za področje znanja in Marzanovo taksonomijo za področje spretnosti in veščin (lahko bi pa tudi katero drugo).

⁸ Ko učitelj s pomočjo preverjanja ugotovi, da učenci izkazujejo vse vidike znanja v skladu z načrtanimi cilji in standardi znanja, se lahko odloči za ocenjevanje (ni pa nujno). Vsega, kar preverjamo, nam ni treba tudi ocenjevati.

⁹ Katalogi znanja so praviloma zasnovani s pomočjo ustreznih taksonomij oziroma glede na strukturo znanja posameznega predmeta. V takih primerih lahko opredelimo področja po strukturi kataloga znanja. Če temu ni tako, pa uporabljamo ustrezne taksonomije.

Področja	Znanje ¹⁰
Dejstva Imena Podatki	Posamezne države so različno gospodarsko in socialno razvite. Gospodarska razvitost vpliva na družbene razmere. V državah, ki so bodisi industrijsko ali kmetijsko razvite ali imajo zaloge nafte, prebivalci živijo dlje, so bolj izobraženi, boljša je tudi prehranjenost. Evropa, Severna in Južna Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan Evropska zveza NATO, Rdeči križ, UNICEF, UNESCO OZN BDP v Sloveniji, količina padavin v Sloveniji Rodnost, smrtnost in rast prebivalstva v Sloveniji Mesečni dohodek moje družine, stroški mojega preživljanja, gostota poselitve v Sloveniji
Pojmi	Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost
Pojavi Dogodki	Rasna, verska, politična nestrpnost selitve, vojne, suše, terorizem, lakota Mednarodna pomoč El Nino Suša v Sahelu Vojna v Iraku
Zakovitosti	Selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite države Izčrpavanje neobnovljivih virov energije
Zveze Principi Teorije	Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve Segregacija, asimilacija Staranje prebivalstva

Področja	Spretnosti in veščine
Kompleksno razmišljanje, Primerjanje	Primerjanje gospodarske in socialne razvitosti držav Primerjanje energetskih virov Primerjanje gostote prebivalstva
Razvrščanje (klasificiranje)	Razvrščanje energetskih virov na obnovljive in neobnovljive
Sklepanje z indukcijo	Sklepanje o vplivu gospodarske razvitosti na gostoto poselitve
Sklepanje z dedukcijo	Selitev iz gospodarsko manj v gospodarsko bolj razvite države Sklepanje o vplivu gospodarske razvitosti na prehranjevalne navade, življenjsko dobo in izobraženost prebivalstva

¹⁰ Znanje po področjih za družboslovje je za ponazoritev metode (ni dokončni izdelek) opredelil Igor Lipovšek.

Področja	Spretnosti in veščine
Abstrahiranje	Pomembni dejavniki staranja prebivalstva
Argumentiranje, utemeljevanje	Pojav rasne, verske, politične nestrpnosti
Analiziranje perspektiv	Mednarodna pomoč s stališča prejemnika in s stališča tistih, ki pomagajo.
Odločanje	
Preiskovanje	Migracije v Sloveniji (selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite)
Reševanje problemov	
Eksperimentalno raziskovanje in preizkušanje	
Analiza napak Odkrivanje/invenca	
Delo z viri	Statistični letopisi države
Predstavljanje idej	

V razpredelnici so navedeni tisto znanje, spretnosti in veščine, ki smo jih zajeli v načrtovani učni sklop.

Tako smo že oblikovali **področja (2. korak) preverjanja in ocenjevanja** (in določanja minimalnih standardov). Zato bomo drugi korak preskočili in v tretjem za vsako področje znanja, spretnosti in veščin določili kriterije, po katerih bomo preverjali in ocenjevali dosežek.

3. korak: Določitev kriterijev preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnih standardov) na posameznih področjih

Področja	Znanje	Kriterij
Dejstva Imena Podatki	Posamezne države so različno gospodarsko in socialno razvite. Gospodarska razvitost vpliva na družbene razmere. V državah, ki so bodisi industrijsko ali kmetijsko razvite ali imajo zaloge nafte, prebivalci živijo dlje, so bolj izobraženi, boljša je tudi prehranjenost. Evropa, Severna in Južna Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan Evropska zveza NATO, Rdeči križ, UNICEF, UNESCO OZN BDP v Sloveniji, količina padavin v Sloveniji Rodnost, smrtnost in rast prebivalstva v Sloveniji Mesečni dohodek moje družine, stroški mojega preživljanja, gostota poselitve v Sloveniji	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)

Področja	Znanje	Kriterij
Pojmi	Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Pojavi Dogodki	Rasna, verska, politična nestrpnost selitve, vojne, suše, terorizem, lakota Mednarodna pomoč El Nino Suša v Sahelu Vojna v Iraku	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Zakovitosti	Selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite Izčrpavanje neobnovljivih virov energije	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Zveze Principi Teorije	Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve Segregacija, asimilacija Staranje prebivalstva,	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)

Področja	Spretnosti in veščine	Kriteriji
Kompleksno razmišljanje, Primerjanje	Primerjanje gospodarske in socialne razvitosti držav Primerjanje energetskih virov Primerjanje gostote prebivalstva	Vidiki primerjanja Pravilnost ugotovitev
Razvrščanje (klasificiranje)	Razvrščanje energetskih virov na obnovljive in neobnovljive	Pravilnost uvrstitve (razvrstitve)
Sklepanje z indukcijo	Sklepanje o vplivu gospodarske razvitosti na gostoto poselitve	Pravilnost napovedi
Sklepanje z dedukcijo	Selitev iz gospodarsko manj v gospodarsko bolj razvite države Sklepanje o vplivu gospodarske razvitosti na prehranjevalne navade, življenjsko dobo in izobraženost prebivalstva	Pravilnost napovedi
Abstrahiranje	Pomembni dejavniki staranja prebivalstva	
Argumentiranje, utemeljevanje	Pojav rasne, verske, politične nestrpnosti	Ustreznost uporabljenih argumentov
Analiziranje perspektiv	Mednarodna pomoč s stališča prejemnika in s stališča tistih, ki pomagajo.	Število upoštevanih perspektiv
Odločanje		
Preiskovanje	Migracije v Sloveniji (selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite)	
Reševanje problemov		

Področja	Spretnosti in veščine	Kriteriji
Eksperimentalno raziskovanje in preizkušanje		
Analiza napak Odkrivanje/invenca		
Delo z viri	Statistični letopisi države	
Predstavljanje idej		

4. korak: Določanje minimalnih standardov znanja glede na izbrani kriterij na posameznem področju

Minimalni standardi pomenijo znanje na različnih taksonomskih stopnjah. Med minimalnimi standardi in taksonomskimi stopnjami ne moremo postaviti enačaja. Minimalni standard je lahko pri posameznem znanju na ravni poznavanja, vendar je prav tako lahko pri drugem znanju na ravni razumevanja ali pa na ravni uporabe. Da bi to bolj nazorno pokazali, smo predstavljeno razpredelnico v naslednjem koraku preoblikovali.

Področje: Znanje

Kriterij: Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja – poznavanje, razumevanje, uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje)

Minimalni standard: Minimalni standard učnega sklopa je predznanje, ki je potrebno za pouk tega predmeta v nadaljevanju.

Hipotetični minimalni standard je v sklopu vsega znanja, ki bo podano v učnem sklopu, označen s poševnim tiskom

	Poznavanje	Razumevanje	Uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje
Dejstva	<i>Posamezne države so različno gospodarsko in socialno razvite. Gospodarska razvitost vpliva na družbene razmere.</i>		V državah, ki so bodisi industrijsko ali kmetijsko razvite ali imajo zaloge nafte, prebivalci živijo dlje, so bolj izobraženi, boljša je tudi prehranjenost.
Imena	<i>Evropa, Severna in Južna Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan</i> <i>Evropska zveza</i> <i>NATO, Rdeči križ, UNICEF, UNESCO</i> <i>OZN</i>		<i>Evropa, Severna in Južna Amerika, Antarktika, Azija, Afrika, Avstralija, OECD, OPEC, Irak, Sudan</i> <i>Evropska zveza</i> <i>NATO, Rdeči križ, UNICEF, UNESCO</i> <i>OZN</i>

	Poznavanje	Razumevanje	Uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje
Podatki	<i>BDP v Sloveniji, količina padavin v Sloveniji Rodnost, smrtnost in rast prebivalstva v Sloveniji Mesečni dohodek moje družine, stroški mojega preživljanja, gostota poselitve v Sloveniji</i>		BDP v Sloveniji, količina padavin v Sloveniji Rodnost, smrtnost in rast prebivalstva v Sloveniji Mesečni dohodek moje družine, stroški mojega preživljanja, gostota poselitve v Sloveniji
Pojmi	<i>Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost</i>	<i>Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost</i>	<i>Energijski vir, podnebje, azil, gostota poselitve Gospodarske panoge, gospodarska nihanja, humanitarnost, intervencija Humanitarne organizacije, rast prebivalstva, rodnost, smrtnost</i>
Pojavi	<i>Rasna, verska, politična nestrpnost selitve, vojne, suše, terorizem, lakota Mednarodna pomoč</i>	<i>Rasna, verska, politična nestrpnost selitve, vojne, suše, terorizem, lakota Mednarodna pomoč</i>	<i>Rasna, verska, politična nestrpnost selitve, vojne, suše, terorizem, lakota Mednarodna pomoč</i>
Dogodki	<i>El Nino Suša v Sahelu Vojna v Iraku</i>	<i>El Nino Suša v Sahelu Vojna v Iraku</i>	<i>El Nino Suša v Sahelu Vojna v Iraku</i>
Zakovitosti	<i>Selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite Izčrpavanje neobnovljivih virov energije</i>	<i>Selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite Izčrpavanje neobnovljivih virov energije</i>	<i>Selitev iz gospodarsko manj razvitih držav v gospodarsko bolj razvite Izčrpavanje neobnovljivih virov energije</i>
Zveze	<i>Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve</i>	<i>Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve</i>	<i>Vpliv gospodarske razvitosti na gostoto poselitve</i>
Principi	<i>Segregacija, asimilacija</i>	<i>Segregacija, asimilacija</i>	<i>Segregacija, asimilacija</i>
Teorije	<i>Staranje prebivalstva</i>	<i>Staranje prebivalstva</i>	<i>Staranje prebivalstva</i>

Področja	Spretnosti in veščine	Kriteriji	Minimalni standardi
Kompleksno razmišljanje, Primerjanje	Primerjanje gospodarske in socialne razvitosti držav	Vidiki primerjanja Pravilnost uporabljenih vidikov primerjanja.	Socialno razvitost primerja po enem kriteriju (npr. število računalnikov na 100 prebivalcev) Število računalnikov je kazalec socialne razvitosti

Opozorilo:

Deli, označeni poševno predstavljajo samo ponazoritev in ne dejanskega minimalnega standarda za ta učni sklop.

5. korak: Oblikovanje nalog, z reševanjem katerih bodo dijaki dokazali usvojenost znanja, spretnosti in veščin

Da bi ugotovili posamezne standarde znanja, je treba oblikovati naloge (vprašanja, dejavnosti itn.), ob katerih bo dijak dokazal obvladovanje znanja, spretnosti in veščin. Pri oblikovanju preizkusov znanja (ustnih ali pisnih) velja priporočilo, da naj 50 odstotkov vprašanj in nalog obsega znanje, spretnosti in veščine minimalnih standardov, 30 odstotkov temeljnih standardov in 20 odstotkov zahtevnejših standardov. Kriteriji za posamezne ocene so potem v skladu s strukturo tako oblikovanih preizkusov (50 % za zadostno oceno, več kot 50 % pa za druge pozitivne ocene).

V prejšnjih poglavjih smo že opozorili, da lahko za strukturiranje znanja, spretnosti in veščin uporabljamo različne taksonomije (ali tudi ne). Upoštevati je treba, da so za različne predmete uporabne različne taksonomije. Tako se je trenutno pri matematiki uveljavila Gagneova taksonomija, pri materinščini ponavadi izhajajo iz strukture sporazumevalne možnosti itn.

Strokovnoteoretični predmeti

Pri strokovnoteoretičnih predmetih prav tako izhajajo iz področij, kriterijev in opisov dosežkov. Področja opredelimo glede na strukturo znanja predmeta (v našem primeru smo opredelili bolj splošna področja: tehnologija materialov in predelave le-teh, regulacija in krmiljenje, elementi, konstrukcije in delovanje, vzdrževanje in tehnično-tehnološka dokumentacija). Primer ¹¹ je naslednji:

Program: Avtoserviser

SVS: Karoserija

Učni sklop: KA1 (Šasija in karoserija)

1. korak: Načrtovanje učnega sklopa

V učnem sklopu opredelimo znanje, spretnosti in veščine, ki jih bomo obravnavali v tem učnem sklopu.

¹¹ Primer je nastal v delavnici v Zrečah, junija 2007

Področje	Znanje
<i>Tehnologija materialov in predelave</i>	Jeklena pločevina, umetni materiali (duroplasti, termoplasti), varnostno steklo, postopki izdelave karoserije, korozija, vrste korozije, vrste zaščite,
<i>Regulacija in krmiljenje</i>	
<i>Elementi in konstrukcije, delovanje</i>	Zgradba karoserije, vpliv oblike na upor, aerodinamika
<i>Tehnično-tehnološka dokumentacija in predpisi</i>	Tabele količnika zračnega upora Tehnična in varnostna navodila proizvajalcev čistilnih sredstev
<i>Vzdrževanje</i>	Nega avtomobila (pranje podvozja, karoserije)

Področje	Spretnosti in veščine
Informiranje	Identifikacija vozila Uporaba tehničnih navodil Razumevanje želja stranke in svetovanje Interpretacija delovnega naloga
Načrtovanje	Izbor tehnološkega postopka Izbor delovnih sredstev
Priprava dela po vnaprej izdelanem načrtu	Izbira čistilnih sredstev Izbira ustreznega prostora Upoštevanje zakonodaje s področja varovanja okolja in zdravja in uporaba zaščitnih sredstev
Izvedba načrtovanega in pripravljalnega dela	
Vrednotenje uspešnosti izvedbe in doseženih rezultatov	

2. korak: Opredelitev področij preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnega standarda)

Če pri načrtovanju učnega sklopa uporabljamo področja, potem jih ob načrtovanem učnem sklopu že imamo.

Področje	Znanje
<i>Tehnologija materialov in predelave</i>	Jeklena pločevina, umetni materiali (duroplasti, termoplasti), varnostno steklo, postopki izdelave karoserije, korozija, vrste korozije, vrste zaščite,
<i>Regulacija in krmiljenje</i>	
<i>Elementi in konstrukcije, delovanje</i>	Zgradba karoserije, vpliv oblike na upor, aerodinamika
<i>Tehnično-tehnološka dokumentacija in predpisi</i>	Tabele količnika zračnega upora Tehnična in varnostna navodila proizvajalcev čistilnih sredstev
<i>Vzdrževanje</i>	Nega avtomobila (pranje podvozja, karoserije)

Področje	Spretnosti in veščine
Informiranje	Identifikacija vozila Uporaba tehničnih navodil Razumevanje želja stranke in svetovanje Interpretacija delovnega naloga
Načrtovanje	Izbor tehnološkega postopka Izbor delovnih sredstev
Priprava dela po vnaprej izdelanem načrtu	Izbira čistilnih sredstev Izbira ustreznega prostora Upoštevanje zakonodaje s področja varovanja okolja in zdravja in uporaba zaščitnih sredstev
Izvedba načrtovanega in pripravljalnega dela	
Vrednotenje uspešnosti izvedbe in doseženih rezultatov	

3. korak: Določitev kriterijev preverjanja in ocenjevanja (in določanja minimalnih standardov) na posameznih področjih

Enako kot v primeru splošnoizobraževalnih predmetov v tretjem koraku opredelimo najpomembnejši kriterij (kvaliteto) za izbrano znanje, spretnosti in veščine, ki jih bomo obravnavali v učnem sklopu.

Področje	Znanje	Kriteriji
Tehnologija materialov in predelave	Jeklena pločevina, umetni materiali (duroplasti, termoplasti), varnostno steklo, postopki izdelave karoserije, korozija, vrste korozije, vrste zaščite,	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Regulacija in krmiljenje		Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Elementi in konstrukcije, delovanje	Zgradba karoserije, vpliv oblike na upor, aerodinamika	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Tehnično-tehnološka dokumentacija in predpisi	Tabele količnika zračnega upora Tehnična in varnostna navodila proizvajalcev čistilnih sredstev	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)
Vzdrževanje	Nega avtomobila (pranje podvozja, karoserije)	Stopnja usvojenosti (taksonomska stopnja)

Področje	Spretnosti in veščine	Kriteriji
Informiranje	Identifikacija vozila Uporaba tehničnih navodil Razumevanje želja stranke in svetovanje Interpretacija delovnega naloga	Pravilnost (uporaba tehničnih navodil, delovnega naloga) Komunikativnost (želje stranke, svetovanje)
Načrtovanje	Izbor tehnološkega postopka Izbor delovnih sredstev	Pravilnost Odgovornost (vpliv na okolje, uporaba zaščitnih sredstev)
Priprava dela po vnaprej izdelanem načrtu	Izbira čistilnih sredstev Izbira ustreznega prostora Upoštevanje zakonodaje s področja varovanja okolja in zdravja in uporaba zaščitnih sredstev	Pravilnost
Izvedba načrtovanega in pripravljivega dela		
Vrednotenje uspešnosti izvedbe in doseženih rezultatov		

4. korak: Določanje minimalnih standardov znanja glede na izbrani kriterij na posameznem področju

Da bi predstavili hipotetični minimalni standard na področju znanja, smo znanje prikazali v nekoliko drugačni razpredelnici in hipotetični minimalni standard označili s poševnim tiskom.

	Poznavanje	Razumevanje, Analiza	Ahteza, Uporaba, vrednotenje
Tehnologija materialov in predelave	Jeklena pločevina, umetni materiali (duroplasti, termoplasti), varnostno steklo Postopki izdelave karoserije Korozija, vrste korozije, vrste zaščite	Korozija	
Regulacija in krmiljenje			
Elementi in konstrukcije	Zgradba karoserije, vpliv oblike na upor, aerodinamika	Zračni upor	

	Poznavanje	Razumevanje, Analiza	Ahteza, Uporaba, vrednotenje
Tehnično-tehnološka dokumentacija	Tabele količnika zračnega upora Tehnična in varnostna navodila proizvajalcev čistilnih sredstev		Tabele količnika zračnega upora
Vzdrževanje	Nega avtomobila (pranje podvozja, karoserije, notranjega prostora, sušenje, poliranje – ne novih), zunanji vplivi na stanje laka		Nega avtomobila

Področje	Kriteriji	Opis dosežkov
Informiranje	Komunikativnost	Identifikacija vozila Uporaba tehničnih navodil Razumevanje želja stranke in svetovanje <i>Interpretacija delovnega naloga</i>
Načrtovanje	Pravilnost Odgovornost (vpliv na okolje, uporaba zaščitnih sredstev)	Izbor tehnološkega postopka Izbor delovnih sredstev
Priprava dela po vnaprej izdelanem načrtu	Organiziranost Natančnost Odgovornost	Izbira čistilnih sredstev Izbira ustreznega prostora
Izvedba načrtovanega in pripravljivega dela		
Vrednotenje uspešnosti izvedbe in doseženih rezultatov		

5. korak: Oblikovanje nalog, z reševanjem katerih bodo dijaki dokazali usvojenost znanja (na določeni taksonomski stopnji) in spretnosti in veščin

Da bi ugotovili posamezne standarde znanja, moramo oblikovati naloge (vprašanja, dejavnosti itn.), ob katerih bo dijak dokazal obvladovanje znanja, spretnosti in veščin. A omenjeno je vprašanje strukturiranja preizkusov znanja, spretnosti in veščin, kar predstavlja nadaljevanje obravnavane teme.

Pri oblikovanju preizkusov znanja (ustnih ali pisnih) velja priporočilo, da naj 50 odstotkov vprašanj in nalog obsega znanje, spretnosti in veščine minimalnih standardov, 30 odstotkov temeljnih standardov in 20 odstotkov zahtevnejših standardov. Kriteriji za posamezne ocene so potem v skladu s strukturo tako oblikovanih preizkusov (50 % za zadostno oceno, več kot 50 % pa za druge pozitivne ocene).

Literatura in viri

- > >> Izhodišča za pripravo izobraževalnih programov nižjega in srednjega poklicnega in srednjega strokovnega izobraževanje (2001).
- > >> Izobraževalni program (2003): Avtoserviser. Ljubljana: CPI.
- > >> Izobraževalni program (2003): Avtoserviser; Katalog znanja za strokovni vsebinski sklop »Karoserija«. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- > >> Koncepti vključevanja ključnih kvalifikacij v izobraževalne programe srednjega poklicnega izobraževanja. (2003). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- > >> Kurikul na nacionalni in šolski ravni v poklicnem in strokovnem izobraževanju (2006). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- > >> Marentič Požarnik, B. (2000): Preverjanje, ocenjevanje in učenje. V: Psihologija učenja in pouka. Ljubljana. Str. 259–280.
- > >> Ocenjevanje v novih programih srednjega poklicnega in srednjega strokovnega izobraževanja (2006). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
- > >> Pravilnik o ocenjevanju in srednjem strokovnem izobraževanju: predlog (2007). [online]. [uporabljeno 2007-07-11]. Dostopno na URL: http://www.mss.gov.si/file-admin/mss.gov.si/pageuploads/zakonodaja/pdf/Srednje/pravilnik_ocenjevanje_strokovno_izob_9_7_07.pdf.
- > >> Pravilnik o ocenjevanju znanja v novih programih srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja. Uradni list RS, št. 103/2005 in 111/2006.
- > >> Pravilnik o šolski dokumentaciji. Uradni list RS, št. 96/1999, 108/1999 in 97/2006.
- > >> Projekt Nova kultura ocenjevanja (2003–2007). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje (delovno gradivo).
- > >> Rečnik, F. (2004): Pedagoško-andragoško usposabljanje (poglavje Spremljanje in preverjanje učnih rezultatov). Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- > >> Rečnik, F. (2007): Analiza delovne situacije. Ljubljana (delovno gradivo PAUM).
- > >> Rutar Ilc, Z. (2003): Pristopi k preverjanju in ocenjevanju. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- > >> Sentočnik, S. (2002): Opisni kriteriji. Vzgoja in izobraževanje, let. 33, št. 2, str. 26–34.
- > >> Smernice za oblikovanje izvedbenega kurikula. (2005). Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje (delovno gradivo).