

## **Elementi i kriteriji vrednovanja u nastavi Prirode i Biologije**

Elementi vrednovanja:

• **usvojenost prirodoslovnih konceptata**

- poznavanje temeljnih bioloških pojmoveva
- razumijevanje i objašnjavanje prirodnih procesa i pojava
- shvaćanje uzročno-posljedičnih veza te međuvisnosti žive i nežive prirode
- primjena znanja na konkretnim primjerima
- rješavanje problemskih zadataka pomoću usvojenog znanja

• **prirodoznanstvene kompetencije**

- razvijanje vještina izvođenja praktičnih radova te istraživačkih vještina odnosno usvajanje metodologije prirodoznanstvenog istraživanja
- primjena odgovarajućih metoda istraživanja, prikupljanje podataka, analiziranje rezultata istraživanja te njihova interpretacija i donošenje zaključaka
- razvijanje logičkog povezivanja i kritičkog promišljanja
- rješavanje problema i predlaganje vlastitih rješenja
- praćenje životnih ciklusa (npr. razvoj punoglavaca, klijanje, rast i razvoj graha, itd.) i prirodnih pojava
- simulacija prirodnih pojava
- izrada prezentacija, plakata, referata, modela, herbarija, grafičkih prikaza, itd.
- redovito i samostalno rješavanje domaćih zadaća te radne bilježnice

Tablica 1. Elementi vrednovanja i razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencija i očekivanja

		Razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencija i očekivanja			
		<b>zadovoljavajuća</b>	<b>dobra</b>	<b>vrlo dobra</b>	<b>iznimna</b>
<b>Elementi vrednovanja</b>	<b>usvojenost prirodoslovnih koncepata</b>	Učenik djelomično poznaje osnovne pojmove i zakone. Učenik često griješi, ali uz pomoć nastavnika dođe do ispravnog odgovora.	Učenik poznaje sve pojmove, zakone i jedinice. Sadržaje je usvojio u većoj mjeri bez pojedinosti, ne može primijeniti stečeno znanje na konkretnim primjerima ili u novim situacijama.	Učenik razumije pojave, zakone i teorije te obrazlaže uzročno - posljedične veze uz manju pomoć nastavnika. Navodi svoje primjere iz svakodnevnog života.	Učenik potpuno samostalno interpretira pojave, zakone i teorije i obrazlaže uzročno-posljedične veze. Primjenjuje sadržaje na konkretnim primjerima te primjerima iz svakodnevnog života.
	<b>prirodoslovne kompetencije</b>	Učenik treba znatnu pomoć pri izvođenju praktičnog rada i provođenju istraživanja, ali pokazuje trud u primjeni osnovnih pravila. Opažanja učenika su manjkava. Rijetko iznosi svoje mišljenje, teško argumentira tvrdnje, rezultate i zaključke, ne sudjeluje u raspravama. Vrlo slabo se služi dodatnim izvorima znanja. Ne može na temelju rezultata i opažanja pokusa/istraživanja izvući zaključke. Učenik rijetko izrađuje domaće i školske zadaće ili ih izrađuje nepotpuno i s greškama. Radovi poput prezentacija, plakata, modela, itd. često su manjkavi, nepotpuni s dosta pogrešaka.	Praktične i istraživačke radove ne može izvesti samostalno, ali rado sudjeluje u njima pri čemu nastoji oponašati druge. Teško primjenjuje usvojeno teorijsko znanje na konkretnim primjerima i u novim situacijama. Opažanja i rezultati pokusa/istraživačkih radova su djelomični, te površno i nesigurno izvlači zaključke iz istih. U rasprave se uključuje povremeno. Učenik uglavnom izrađuje domaće i školske zadaće, ali su često nepotpune ili s greškama. Ostale radove (prezentacije, plakate, modele, herbarije, itd.) izrađuje na vrijeme, ali površno, nepotpuno te s greškama.	Precizno izvodi praktične radove i provodi istraživanje uz minimalnu pomoć učitelja. Rješava složenije zadatke uz manje nedostatke. Opažanja i rezultate može argumentirano objasniti te iz njih izvući pravilne zaključke uz minimalne pogreške. Redovito sudjeluje u raspravama, ponekad se služi pogrešnim argumentima. Učenik redovito izrađuje domaće i školske zadaće, a ostale radove (prezentacije, plakate, modele, herbarije, itd.) izrađuje samostalno, na vrijeme, s manjim pogreškama.	Samostalno izvodi praktične radove i istraživanja. Često pokazuje originalnost i kreativnost. Samostalno, točno i potpuno rješava nove problemske situacije odnosno usvojeno znanje primjenjuje u novim situacijama i primjerima. Sistematično i logično analizira podatke, s lakoćom objašnjava opažanja i rezultate pokusa te iz njih izvlači pravilne zaključke. U raspravama sudjeluje često uz pravilne argumente i točne zaključke. Redovito i točno izrađuje domaće i školske zadaće, kao i sve ostale zadatke. U radu je temeljit, precizan, točan i kreativan..

## Usvojenost prirodoslovnih koncepata

Provjera se razina usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda propisanih od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja koji su objavljeni u Narodnim novinama. Obuhvaća poznavanje temeljnih prirodoslovnih koncepata i stručne nomenklature, razumijevanje i objašnjavanje prirodnih pojava i procesa, objašnjavanje međuodnosa žive i nežive prirode te uočavanje uzročno-posljedičnih veza.

Provjera se kontinuirano tijekom cijele nastavne godine. Provjeravanje se vrši usmenim i pisanim putem.

### Usmeno provjeravanje

Može se provoditi na svakom nastavnom satu, bez prethodne najave, u trajanju do 10 minuta. Usmeno provjeravanje može trajati duže u slučaju specifičnih potreba učenika (npr. učenik treba više vremena da savlada tremu, mucanje te u ovisnosti o programu po kojem učenik prati nastavu koji može zahtijevati individualizirane postupke ili prilagodbu sadržaja).

Tablica 2. Kriteriji ocjenjivanja usvojenosti prirodoslovnih koncepata

Ocjena	Razina usvojenosti prirodoslovnih koncepata
<b>Nedovoljan (1)</b>	Učenik nije usvojio osnovne koncepte ili ih posve pogrešno objašnjava. Na postavljena pitanja odgovara netočno, nejasno ili odbija odgovarati. Nastavne sadržaje ne razumije i ne može ih povezivati. Ne može ponuditi točan odgovor ni uz pomoć učitelja. Ne može samostalno rješavati ni najjednostavnije zadatke.
<b>Dovoljan (2)</b>	Učenik je usvojio osnovne koncepte na razini prepoznavanja i reprodukcije. Nastavne sadržaje slabo povezuje. Ima velikih poteškoća u razumijevanju gradiva. Usvojeno znanje ne može primijeniti na konkretnim primjerima. Ne razumije prirodne pojave i procese, međuodnose te uzročno-posljedične veze. Odgovara uz znatnu pomoć učitelja. Jednostavne zadatke rješava uz veliku pomoć učitelja.
<b>Dobar (3)</b>	Učenik je dobro usvojio temeljne koncepte, ali ima problema u povezivanju i razumijevanju nastavnih sadržaja te mu je potrebna pomoć učitelja. Nesiguran je prilikom objašnjavanja prirodnih pojava i procesa, međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza ili ih nejasno objašnjava. Usvojeno znanja teško primjenjuje na novim primjerima i situacijama. Jednostavne zadatke uglavnom rješava samostalno, ali često grijesi u rješavanju složenijih zadataka.
<b>Vrlo dobar (4)</b>	Učenik je usvojio temeljne koncepte. Nastavne sadržaje razumije i logički povezuje, objašnjava prirodnih pojava i procesa, međuodnosa i uzročno-posljedičnih veza uz minimalnu pomoć učitelja ili blagu nesigurnost. Jednostavne zadatke rješava s lakoćom. Složenije zadatke većinom rješava samostalno, ponekad treba manju pomoć učitelja.
<b>Odličan (5)</b>	Učenik je usvojio sve nastavne sadržaje brzo, točno i s lakoćom. Nastavne sadržaje u potpunosti razumije, logički povezuje i potpuno samostalno izvodi zaključke. Razumije i objašnjava prirodne pojave i procese, međuodnose te uzročno-posljedične veze. Usvojeno znanje lako primjenjuje na novim primjerima i u novim situacijama. Kritički promišlja o usvojenom znanju. Pokazuje velik interes za nastavne sadržaje, aktivno i redovito sudjeluje u radu. Samostalno povezuje i raščlanjuje nastavne sadržaje. Jednostavne i složene zadatke rješava s lakoćom.

## Pisano provjeravanje znanja

Pisane provjere znanja planirane su unaprijed i unose se u Vremenik pisanih provjera. Pisane provjere najavljuju se sukladno zakonskim propisima (Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnim i srednjim školama). Provode se nakon obrađenih i uvježbanih nastavnih cjelina.

Pisane provjere provode se unutar jednog školskog sata (45 minuta), ali mogu se provoditi i kratke pisane provjere u trajanju do 15 minuta.

Svaki zadatak se posebno boduje, a ako se zadatak sastoji od više dijelova/etapa onda se vrednuju i točno napisani koraci unutar dotičnog zadatka.

U slučaju neočekivanih rezultata pisanih provjera, utvrđuju se razlozi neuspjeha, organizira se dopunska nastava za učenike te se pisana provjera ponavlja u redovnoj nastavi.

Vrednovanje pisanih provjera prema postotku riješenosti:

**nedovoljan (1)** – 0 - 49%

**dovoljan (2)** – 50 - 62%

**dobar (3)** – 63 - 77%

**vrlo dobar (4)** – 78 - 89%

**odličan (5)** – 90 - 100%

Postotak riješenosti pisanih provjera potreban za višu ocjenu može se korigirati odnosno smanjiti kako bi brojčana ocjena išla isključivo u korist učenika.

Učenicima **nije dozvoljeno prepisivanje** odnosno korištenje nedopuštenih sredstava tijekom provjeravanja znanja (npr. šalabahtera, udžbenika, bilježnice, mobitela, tableta, itd.).

**Ukoliko učenik prepisuje tijekom pisane provjere znanja ocjenjuje se ocjenom nedovoljan (1).**

Ukoliko učenik nije nazočio pisanoj provjeri znanja, učenik će isti sadržaj biti provjeravan pisanim ili usmenim putem nakon povratka u školu već idući sat u slučaju kad je učenik izostao 1 do 2 sata s redovne nastave. Ukoliko je učenik duže vrijeme izbivao s nastave termin usmene ili pisane provjere bit će dogovoren po povratku učenika na nastavu.

## Prirodoznanstvene kompetencije

Vrednuje se sposobnost primjene usvojenog znanja na konkretnim primjerima i situacijama te na problemskim zadatcima. Vrednuje se vještina izvođenja praktičnih i istraživačkih radova, usvojenost metodologije prirodoznanstvenih istraživanja, sposobnost uopćavanja ili raščlanjivanja sadržaja, razumijevanje međuodnosa te uočavanje uzročno-posljetičnih veza.

U sklopu prirodoslovnih kompetencija može se vrednovati izrada modela (npr. modela stanica, kemijskih spojeva, itd.), plakata, prezentacija, referata, konceptualnih mapa, herbarija.

Vrednovanje ove sastavnice provodi se većinom kroz pisane uratke učenika.

Unutar ovog elementa vrednovanja može se provjeravati pisanje domaćih radova i rješavanje radne bilježnice. Najčešće se provjera redovitost u radu, samostalnost u njihovu rješavanju, razumijevanje nastavnih sadržaja te se, u pravilu, ocjenjuje opisno odnosno upisuje kao bilješka što služi kao povratna informacija učitelju, učeniku i roditelju, ali može poslužiti i vrednovanju naučenog (npr. problemski zadaci, istraživački rad i sl.).

Rješavanje složenijih zadataka tijekom obrade novog gradiva može se također brojčano vrednovati.

Vježbanje nastavnih jedinica/cjelina može koristiti za provjeravanje i ocjenjivanje učenika osobito ako učenik pokazuje iznimnu razinu usvojenosti i primjene prirodoslovnih koncepata na konkretnim primjerima ili problemskim zadatcima.

Odnos učenika prema radu prati se opisno (bilješke o radu i napredovanju učenika).

### a) PRAKTIČNI RADOVI

Izvode se u sklopu nastave ili domaćeg rada uz odgovarajuće nastavne jedinice. Pokusi se mogu izvodi demonstracijski, individualno, u paru i u grupi (ovisno o opremljenosti škole, složenosti pokusa, raspoloživom vremenu, itd.)

Bilješke o praktičnom radu većinom se unose u radnu bilježnicu, ali ponekad će izvještaj o provedenom pokusu treba predati posebno. Izvještaj mora sadržavati ime i prezime učenika na vrhu stranice, a ispod naslov praktičnog rada. Bilješke koje učenik vodi trebaju sadržavati popis posuđa i pribora korištenog u radu, zatim popis kemikalija potrebnih za izvedbu pokusa te mjere opreza koje potrebno primijeniti. Potom slijedi opis izvođenja pokusa (postupak) te skica korištenog posuđa i pribora odnosno aparature. Zatim učenik izlaže opažanja i rezultate pokusa, analizira ih i obrađuje. Rezultati mogu biti popraćeni kemijskim jednadžbama, matematičkim izračunima, skicama, grafovima ovisno o prirodi samog pokusa. Učenik iz dobivenih i obrađenih podataka donosi zaključak. Zaključku prethodi rasprava o dobivenim rezultatima pokusa te uspoređivanje istih s podatcima dostupnim u relevantnoj literaturi.

Tablica 3. Elementi i kriteriji vrednovanja izvođenja praktičnih radova

	<b>nedovoljan (1)</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>vještina izvođenja pokusa</b>	Učenik ne posjeduje vještinu izvođenja pokusa, pokus ne može izvesti ni uz znatnu pomoć učitelja ili u potpunosti odbija izvesti pokus. Radno mjesto je neuredno. Pribor i posuđe ostavlja na radnom mjestu.	Učenik je vrlo nesiguran i nesamostalan prilikom izvođenja pokusa. Slabo prati upute. Treba znatnu pomoć učitelja da uspješno privede pokus kraju. Radno mjesto je neuredno.	Pokus izvodi nesigurno i neorganizirano te ne slijedi upute u cijelosti. Tijekom izvođenja pokusa i neposredno nakon toga treba pomoći učitelja. Nakon izvedenog pokusa radno mjesto ostavlja čistim, ali uz pomoć učitelja ili drugih učenika.	Pokus izvodi sigurno, uz minimalnu podršku učitelja. U radu je sistematičan i organiziran. Tijekom izvođenja pokusa pravilno uočava promjene uz manju pomoć učitelja. Nakon izvedenog pokusa radno mjesto ostavlja čistim, a posuđe i pribor odlaže na za njih predviđeno mjesto.	Pokus izvodi točno, lako i sigurno prateći upute. Tijekom rada je sistematičan i organiziran. Promjene tijekom pokusa zapaža s lakoćom. Nakon izvedenog pokusa radno mjesto ostavlja čistim, a posuđe i pribor odlaže na za njih predviđeno mjesto.
<b>posuđe i pribor</b>	Nije navedeno ili je naveden vrlo mali broj potrebnog posuđa i pribora ili su navedeni pogrešno.	Popis potrebnog posuđa i pribora je jako manjkav.	Popis potrebnog posuđa i pribora je nepotpun. Nisu naznačene mjere posuđa.	Bilješke sadrže popis potrebnog posuđa i pribor. Kod nekog posuđa nisu naznačene potrebne mjere.	Bilješke sadrže popis svog potrebnog posuđa i pribor. Navedene su mjere potrebnog posuđa.
<b>kemikalije</b>	Nisu navedene ili su pogrešne.	Popis upotrijebljenih kemikalija je nepotpun. Nisu navedene količine i/ili koncentracije kemikalija.	Navedene su potrebne kemikalije, ali nisu navedene njihove količine i koncentracije.	Navedene su sve potrebne kemikalije, ali uz neke nedostaje podatak o potreboj količini ili koncentraciji.	Popisane su sve potrebne kemikalije i njihove količine i koncentracije.
<b>mjere opreza</b>	Nisu navedene ili su pogrešne. Nije navedena zaštitna oprema koju treba koristiti.	Naveden je dio mjera opreza kojih se treba pridržavati tijekom izvođenja pokusa. Nisu objašnjeni razlozi poduzimanja tih mjera. Naveden je dio zaštitne opreme koju je potrebno koristiti tijekom pokusa.	Navedene su sve mjere opreza koje treba poduzeti tijekom izvedbe pokusa, ali nisu obrazloženi razlozi zašto treba poduzeti dotične mjere. Navedena je zaštitna oprema koju treba koristiti.	Navedene su mjere opreza koje treba poduzeti tijekom izvedbe pokusa je obrazloženo zašto ih treba poduzeti, uz minimalne greške. Navedena je i zaštitna oprema koju treba koristiti.	Navedene su sve mjere opreza koje treba poduzeti tijekom izvedbe pokusa je obrazloženo zašto ih treba poduzeti. Navedena je i zaštitna oprema koju treba koristiti.
<b>postupak izvođenja pokusa</b>	Učenik nije opisao postupak izvođenja pokusa ili ga je u potpunosti prepisao.	Opis postupka izvođenja pokusa je šturi, nepotpuni i manjkav.	Postupak izvođenja pokusa naveden je kratko i nepotpuno, preskočeni su određeni koraci u opisivanju.	Postupak izvođenja pokusa opisan je uglavnom točno, sistematično i jasno. U opisu se mogu naći manje greške.	Postupak izvođenja pokusa naveden je točno, temeljito i sistematično.
<b>skica aparature</b>	Nije prikazana ili je posve pogrešna.	Skica aparature je neuredna, nejasna, nepotpuna i sadrži dosta grešaka.	Skica aparature sadrži greške, nije potpuna te je prikazana neuredno.	Skica aparature je točna i uredna, uz minimalne nedostatke.	Skica aparature je uredna, točna i potpuna.
<b>prikaz podataka/rezultata</b>	Podatci i rezultati su netočni, nema ih ili su prepisani.	Podatci su nepotpuni, sadrže dosta grešaka te nema sistematičnosti u njihovu navođenju.	Podatci su djelomično navedeni ili posve, ali uz veći broj grešaka. Nema sistematičnosti u prikazivanju podataka.	Podaci su uglavnom jasno prikazani i opisani, uz manje pogreške. Podatci su uglavnom prikazani pregledno i sistematično.	Navedeni su svi podatci i rezultati. Prikazani su jasno, pregledno i sistematično.

<b>obrada podataka/rezultata</b>	Podatci/rezultati uopće nisu analizirani ili je njihova obrada u potpunosti prepisana.	Obrada podataka je jako manjkava i površna uz zнатне pogreške. Nedostaje većina potrebnih prikaza u obradi podataka (tablice, grafički prikazi, matematički izračuni, mjerne jedinice, itd.).	Podatci su nepotpuno obrađeni ili su obrađeni uz zнатne greške. Nedostaju odgovarajući prikazi potrebni u obradi podataka (tablice, grafički prikazi, matematički izračuni, mjerne jedinice, itd.).	U obradi podataka prisutne su manje greške. Prikazani su svi potrebni elementi u obradi podataka (tablice, grafovi, matematički izračuni, itd.).	Podatci su temeljito i ispravno obrađeni uz odgovarajuće tablice, grafičke prikaze, matematičke izračune, itd. ovisno o pokusu.
<b>rasprava</b>	Nema je ili je prepisana.	Rasprava je potpuno pogrešna ili vrlo manjkava. Ne može usporediti dobivene rezultate s onima u literaturi.	U raspravi je objašnjen dio podataka ili su objašnjeni svi rezultati, ali uz pogreške. Nema usporedbu dobivenih rezultata s dostupnim podatcima u literaturi.	Rasprava obuhvaća analizu svih prikupljenih podataka i dobivenih rezultata uz manje pogreške. Uspoređuje dobivene podatke/rezultate s onima dostupnim u literaturi uz manje pogreške.	Objašnjeni su svi dobiveni rezultati. S lakoćom uopćava ili raščlanjuje podatke/rezultate te ih uspoređuje s podatcima dostupnim u literaturi.
<b>zaključak</b>	Ne može izvesti zaključke iz rezultata i opažanja čak ni uz pomoć učitelja ili drugih učenika. Neočekivane rezultate pokusa ne može objasniti.	Učenik ne može samostalno izvesti zaključak na temelju rezultata i opažanja. Treba znatnu pomoć i usmjeravane učitelja kako bi izveo pravilan zaključak. Neočekivane rezultate pokusa ne može objasniti.	Zaključak izведен iz rezultata i opažanja pokusa je djelomično točan i nepotpun. Učenik ne može objasniti neočekivane rezultate pokusa.	Učenik donosi pravilan zaključak na temelju rezultata i opažanja. U slučaju neočekivanih promjena i rezultata teže se snalazi i ne može pravilno objasniti zašto je došlo od odstupanja od očekivanog.	Na temelju rezultata i opažanja pokusa donosi točan zaključak. U slučaju neočekivanih promjena i rezultata tijekom nudi moguće razloge takvih neočekivanih rezultata.
<b>izlaganje</b>	Učenik ne razumije tijek ni svrhu pokusa. Ne može opisati postupak izvođenja pokusa. Na pitanja odgovara potpuno pogrešno ili uopće ne odgovara.	Tijekom izlaganja treba znatnu pomoć učitelja. Na pitanja odgovara površno, nejasno te uz zнатne pogreške. Sadržaje ne razumije i ne može ih povezati.	Učenik je dosta nesiguran prilikom izlaganja te treba pomoći i vodstvo učitelja. Sadržaje teže povezuje. Na pitanja učitelja nudi djelomično točne odgovore te mu je potrebna pomoć učitelja.	Učenik je samostalan prilikom izlaganja. Sadržaje dobro povezuje. Potrebna je minimalna pomoć učitelja. Tijekom izlaganja i odgovaranja na pitanja pokazuje manju nesigurnost.	Učenik izlaže samostalno, točno, jasno i precizno. Sadržaje lako povezuje. Na pitanja učitelja odgovara brzo, točno i lako.

## b) ISTRAŽIVAČKI RADOVI

Može se primijeniti vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog.

Istraživački rad treba obuhvaćati uvod, materijale i metode rada pri čemu su uključene i sigurnosne mjere koje treba poduzeti za sigurno i pravilno izvođenje istraživačkog rada. Slijedi prikaz prikupljenih podataka i njihova obrada te rasprava i zaključak. Na kraju izvještaja navodi se korištena literatura tijekom istraživanja.

Tablica 4. Elementi i kriteriji za vrednovanje istraživačkih radova

	POTPUNO	KOREKTNO	DJELOMIČNO	POTREBNO POPRAVITI	NEPRIHVATLJIVO
IZVJEŠTAJ	Izvještaj sadrži sve potrebne sastavnice. Sadržaji su jasno strukturirani, pregledni i organizirani. Izvještaj je uredan, precizan i lako čitljiv. Izvještaj je gramatički točan.	Sastavnice istraživačkog rada su prisutne, uz manje nedostatke. Sadržaji su pravilno organizirani i strukturirani te većinom pregledni. U izvještaju je prisutan manji broj gramatičkih grešaka.	Sastavnice istraživačkog rada su djelomične, odnosno dio njih nedostaje. Sadržaji nisu pravilno organizirani i strukturirani. Nedostaje jasnoće u preglednosti izvješća. Prisutan je veći broj gramatičkih grešaka.	Većina sastavnica nedostaje. Rad je površan, neuredan, nepregledan, bez pravilnog rasporeda i strukture te se vrlo teško snaći u izvještaju. Sadrži velik broj gramatičkih pogrešaka.	Izvještaj je iznimno manjkav, bez većine sastavnica ili ga uopće nema ili je u potpunosti prepisan.
UVOD	Uvod sadrži sve neophodne osnovne informacije o temi istraživanja. Cilj rada je jasno istaknut. Istraživačko pitanje/hipoteza pravilno je oblikovano.	Uvod je korektno napisan, sadrže sve osnovne informacije o temi uz manje pogreške. Cilj rada je razumljiv. Istraživačko pitanje/hipoteza je ispravno navedeno.	Uvod sadrži samo neke neophodne informacije o odabranoj temi te nejasno i znanstveno neutemeljeno oblikovano istraživačko pitanje i/ili hipotezu.	Uvod je šturo i površno napisan. Nedostaje velik broj osnovnih informacija o temi istraživanja. Cilj rada je nejasan. Istraživačko pitanje/hipoteza nije ispravno oblikovano.	Uvod nije napisan ili je sasvim prepisan ili je potpuno pogrešan. Istraživačko pitanje/hipoteza nedostaje.
MATERIJALI I METODE	Materijali i metode rada pravilno su odabrane i točno primjenjene.	Materijali i metode su pravilno odabrani, u skladu s temom istraživačkog rada, uz minimalne pogreške.	Metode rada djelomično su dobro odabrane u odnosu na temu istraživanja.	Metode rada nisu dobro odabrane u odnosu na hipotezu ili su nepotpune.	Materijali i metode su pogrešno navedeni, nema ih ili su prepisani.
MJERE OPREZA	Mjere opreza su potpuno navedene te je jasno obrazložena potreba za istima.	Mjere opreza su uglavnom pravilno navedene, uz manje nedostatke u objašnjenjima za njihovu primjenu.	Mjere opreza navedene su polovično, a razlog za njihovu primjenu je djelomično objašnjen.	Mjere opreza su površno i šturo navedene te nema objašnjenja za njihovu primjenu.	Mjere opreza nisu navedene ili su netočne ili su prepisane.
PRIKAZ I OBRADA PODATAKA	Svi podaci su navedeni. Prikazani su jasno, pregledno i sistematično. Podatci su temeljito i ispravno obrađeni uz odgovarajuće tablice, grafičke prikaze, matematičke izračune, itd. ovisno o prirodi istraživačkog rada.	Podaci su uglavnom jasno prikazani i opisani, uz manje pogreške. Također su i u obradi podataka prisutne manje greške, ali obuhvaćeni su svi odgovarajući načini obrade podataka (tablice, grafičke prikaze, matematičke izračune, itd. ovisno o prirodi istraživačkog rada). Mjerne jedinice pravilno su upotrijebljene.	Podatci su djelomično navedeni te nepotpuno obrađeni ili su obrađeni uz znatne greške. Nedostaju odgovarajući prikazi u obradi podataka (tablice, grafički prikazi, matematički izračuni, mjerne jedinice, itd.).	Većina podataka nedostaje ili postoje velike pogreške u njihovom navođenju. Njihova obrada je jako manjkava i površna uz znatne pogreške. Nedostaje većina potrebnih prikaza u obradi podataka (tablice, grafički prikazi, matematički izračuni, mjerne jedinice, itd.).	Podatci i njihova obrada su potpuno pogrešni, prepisani ili ih uopće nema.

<b>RASPRAVA</b>	U raspravi su komentirani i objašnjeni svi dobiveni rezultati. S lakoćom uopćava ili raščlanjuje podatke/rezultate te ih uspoređuje s podatcima dostupnim u literaturi. Učenik uočava prednosti i nedostatke istraživanja te predlaže moguća rješenja u budućim istraživanjima.	Rasprava obuhvaća analizu svih prikupljenih podataka i dobivenih rezultata uz manje pogreške. Učenik uviđa neke prednosti i nedostatke istraživačkog rada, ali ne nudi alternativna rješenja u budućim istraživanjima.  Uspoređuje dobivene podatke/rezultate s onima dostupnim u literaturi s minimalnim greškama.	U raspravi je komentiran i objašnjen samo dio podataka prikupljenih istraživanjem i/ili su komentirani svi rezultati uz pogreške. Nema usporedbe dobivenih rezultata s dostupnim podatcima u literaturi. Učenik ne može uočiti prednosti i nedostatke istraživanja te predviđjeti moguća rješenja u dalnjim istraživanjima.	U raspravi su komentirani i objašnjeni samo neki podaci prikupljeni istraživanjem ili je većina rezultata pogrešno objašnjena. Analiza dobivenih rezultata je štura, površna i nejasna te uglavnom netočna. Nema usporedbe rezultata sa sličnim podatcima dostupnim u literaturi. Učenik ne može uočiti prednosti i nedostatke istraživačkog rada te ne može ponuditi bolja rješenja u budućim istraživanjima.	Rasprave nema ili je posve nejasna i netočna ili je prepisana. Nema usporedbe rezultata sa sličnim podatcima dostupnim u literaturi. Učenik ne može uočiti prednosti i nedostatke istraživačkog rada te ne može ponuditi bolja rješenja u budućim istraživanjima.
<b>ZAKLJUČAK</b>	Ispravan zaključak donesen je na temelju točne interpretacije rezultata. Na temelju rezultata potvrđuje ili odbacuje postavljenu hipotezu.	Zaključak je, u pravilu, točan i najvećim se dijelom temelji na rezultatima dobivenih istraživanjem, uz manje nedostatke. Učenik pravilno potvrđuje ili odbacuje početnu hipotezu u skladu s dobivenih rezultatima provedenog istraživanja.	Zaključak je djelomično valjan jer obrada podataka i analiza rezultata sadrže dosta grešaka. Učenik nije dobro izveo zaključak o početnoj hipotezi.	Zaključak je pogrešno izведен jer je obrada podataka uglavnom netočna, površna i manjkava. Nema potvrde ili odbacivanja početne hipoteze.	Zaključak je potpuno pogrešan ili je posve izostao ili je prepisan.
<b>LITERATURA</b>	Literatura je temeljito i pravilno navedena.	Literatura je uglavnom pravilno navedena, uz minimalne nedostatke.	Literatura je navedena djelomično ili uz veće pogreške.	Literatura je manjkava ili pogrešno navedena.	Nema je ili je posve pogrešna/prepisana.

Bodovi:

potpuno – 4 boda

korektno – 3 boda

djelomično – 2 boda

treba popraviti – 1 bod

neprihvatljivo – 0 bodova

Ocjenska skala:

0 -15 – nedovoljan (1)

16 - 19 – dovoljan (2)

20 - 24 – dobar (3)

25 - 28 – vrlo dobar (4)

29 - 32 – odličan (5)

### c) PREZENTACIJE, PLAKATI

Tablica 5. Elementi i kriteriji za vrednovanje izrade prezentacije, plakata, referata, seminarskih radova

	POTPUNO	KOREKTNO	DJELOMIČNO	POTREBNO POPRAVITI	NEPRIHVATLJIVO
STRUKTURA SADRŽAJA	Sadržaji su odlično organizirani i strukturirani te složeni logičkim slijedom. Dobro je odmjerena količina teksta i slika. Odabrani primjeri se izvrsno uklapaju u temu rada. Prezentacija/plakat su jasni, čitki i pregledni. Naslov, podnaslovi i ključni pojmovi jasno su istaknuti i naglašeni.	Sadržaji su većinom dobro strukturirani i organizirani te logički raspoređeni. Količina teksta i slika nije u potpunosti dobro odmjerena. Odabrani primjeri se većinom dobro uklapaju u temu. Preglednost prezentacije/plakata je uglavnom dobra. Naslov, podnaslovi i ključni pojmovi su većinom dobro istaknuti.	Struktura i organizacija sadržaja nisu pravilno određeni. Sadržaji nisu složeni logičkim slijedom. Količina teksta i slika nije dobro odmjerena. Preglednost prezentacije/plakata je djelomična. Upotrijebljeni primjeri nisu precizno odabrani. Naslov, podnaslovi i ključni pojmovi su nisu jasno istaknuti.	Sadržaji su slabo organizirani i strukturirani. Sadržaji su većinom nabacani bez logičkog slijeda. Količina teksta i slika je neuravnotežena. Prezentacija/plakat je neuredna, nejasna, površno napravljena i nečitka. Nisu upotrijebljeni nikakvi primjeri. Naslov, podnaslovi i ključni pojmovi su nisu istaknuti.	Struktura i organizacija sadržaja ne postoje. Sadržaji su nabacani bez logičkog redoslijeda te je plakat/prezentacija nepregledna, neuredna i nečitka. Odabrani primjeri su posve pogrešni. Omjer slika i teksta posve je neprikidan. Prezentacija/plakat je neuredna, nejasna i nečitka te iznimno manjkava. Naslov, podnaslovi i ključni pojmovi uopće nisu istaknuti.
TOČNOST PODATAKA	Podatci su potpuno točni i znanstveno relevantni odnosno korišteni su pouzdani izvori.	Podatci su većinom točni i relevantni.	Podatci su djelomično točni. Neki podatci su korišteni iz zastarjelih izvora.	Podatci sadrže dosta grešaka ili su zastarjeli.	Podatci su posve pogrešni ili u potpunosti prepisani.
LITERATURA	Učenik je koristio dodatnu literaturu kao izvore znanja te je pazio na pouzdanost tih izvora.	Učenik je koristio dodatne izvore informacija, većinom je riječ o pouzdanim izvorima znanja.	Korištena literatura odnosi se uglavnom na udžbenik i radnu bilježnicu ili na neodgovarajuće vanjske izvore znanja (npr. neprovjerene internetske stranice).	Učenik je većinom koristio informacije s nepouzdanih internetskih stranica.	Učenik je u potpunosti prepisao podatke iz udžbenika i radne bilježnice ili s neodgovarajućih i neprovjerenu internetskih stranica ili od drugih učenika.
PRAVOPIS	U tekstu nema pravopisnih grešaka.	Tekst sadrži minimalni broj gramatičkih pogrešaka.	U tekstu se nalazi veći broj pravopisnih pogrešaka.	Tekst sadrži velik broj pravopisnih grešaka.	Tekst je prepun gramatičkih grešaka, nedovršenih rečenice, bez odgovarajućih znakova interpunkcije, itd.
RAZUMIJEVANJE	Učenik prepričava svojim riječima, sadržaje izlaže s razumijevanjem te ih logički povezuje.	Učenik većinom prepričava sadržaje, rijetko se koristi tekstom plakata/prezentacije kao podsjetnikom. Sadržaje uglavnom dobro razumije i povezuje.	Učenik djelomično razumije sadržaje. Često čita s prezentacije/plakata. Otežano povezuje sadržaje.	Učenik čita sadržaje s plakata/prezentacije, slabo ih razumije te ih nije u mogućnosti povezati.	Učenik uopće ne razumije sadržaje niti ih može povezati ni uz pomoć drugih učenika ili učitelja.
IZLAGANJE	Izlaganje je jasno, glasno, razgovijetno i razumljivo.	Izlaganje je većinom razumljivo, jasno i razgovijetno. Učenik je rijetko zbuni.	Izlaganje je djelomično razumljivo. Učenik varira u jasnoći i razumljivosti te se	Učenik izlaže nejasno, nerazgovijetno, tiho, često prekida izlaganje te s	Učenik izlaže nerazgovijetno, nejasno, pogrešno iznosi činjenice ili u potpunosti

			često zbunjuje i ponavlja.	teškoćom nastavlja dalje.	odbija izlagati.
ZANIMLJIVOST	Izlaganje je zanimljivo te je pažnja slušatelja cijelo vrijeme usmjerena na izlagača i prezentaciju/plakat.	Izlaganje je zanimljivo, većinom uspijeva održati pažnju slušatelja.	Izlaganje je djelomično zanimljivo, pažnja slušatelja povremeno odluta.	Izlaganje je uglavnom nezanimljivo, većina sudionika ne prati.	Izlaganje je nezanimljivo, ostali sudionici uopće ne prati izlaganje.
TRAJANJE	Vremensko trajanje izlaganja pravilno je određeno.	Vremensko trajanje je, u pravilu, dobro određeno. Odstupanje od potrebnog vremena je minimalno.	Trajanje izlaganja je moglo biti bolje izbalansirano odnosno tempo izlaganja je brži ili sporiji od potrebnog.	Trajanje izlaganja je neprikladno (prekratko ili predugo).	Vremensko trajanje je potpuno neprikladno.

Bodovi:

potpuno – 4 boda

korektno – 3 boda

djelomično – 2 boda

treba popraviti – 1 bod

neprihvatljivo – 0 bodova

Ocjenska skala:

0 -15 – nedovoljan (1)

16 - 19 – dovoljan (2)

20 - 24 – dobar (3)

25 - 28 – vrlo dobar (4)

29 - 32 – odličan (5)

#### d) MODELI

Tablica 6. Elementi i kriteriji za vrednovanje izrade modela

Modeli		bodovi				
elementi	kriteriji	4	3	2	1	0
točnost prikaza	Model vjerno prikazuje zadanu temu.					
materijal	Materijal korišten za izradu modela je prikladan, ekološki prihvatljiv, lako dostupan i povoljan.	4	3	2	1	0
vizualni prikaz	Veličina modela je ispravno odabrane, a odabir boja doprinosi jasnoći i razumijevanju modela.	4	3	2	1	0
razumijevanje	Učenik u potpunosti razumije i može objasniti sve sastavnice modela. Može odgovoriti na sva postavljena pitanja.	4	3	2	1	0
urednost	Model je estetski uredan i precizan.	4	3	2	1	0

Bodovi:

potpuno – 4 boda

korektno – 3 boda

djelomično – 2 boda

treba popraviti – 1 bod

neprihvatljivo – 0 bodova

Ocjenska skala:

0 -9 – nedovoljan (1)

10 - 12 – dovoljan (2)

13 - 15 – dobar (3)

16 - 17 – vrlo dobar (4)

18 - 20 – odličan (5)

### e) GRAFIČKI ORGANIZATORI ZNANJA

Tablica 7. Elementi i kriteriji za vrednovanje izrade grafičkih organizatora znanja

Grafički organizatori znanja						
elementi	kriteriji	bodovi				
podatci	Prikazani su svi neophodni podatci. Podatci su točni i jasni.	4	3	2	1	0
sistematičnost	Podatci su prikazani organizirano i sistematično u logičnom slijedu.	4	3	2	1	0
vizualni prikaz	Boje su pravilno odabrane, kao i način prikazivanja (grafika) te doprinose jasnoći i razumijevanju teme.	4	3	2	1	0
urednost	Tekst i cjelokupni prikaz su uredni, pregledni, razumljivi i čitljivi.	4	3	2	1	0
razumijevanje	Učenik razumije temu, međuodnose, lako povezuje sadržaje.	4	3	2	1	0
međuodnosi	Svi međuodnosi su zastupljeni te su prikazani jasno i točno.	4	3	2	1	0
pravopis	Tekst je pravopisno i gramatički točan.	4	3	2	1	0

Bodovi:

potpuno – 4 boda

korektno – 3 boda

djelomično – 2 boda

treba popraviti – 1 bod

neprihvatljivo – 0 bodova

Ocjenska skala:

0 -13 – nedovoljan (1)

14 - 17 – dovoljan (2)

18 - 21 – dobar (3)

22 - 25 – vrlo dobar (4)

26 - 28 – odličan (5)

## f) HERBARIJ

Detaljne upute za izradu herbarija učenici dobivaju na nastavi. Vrijeme za izradu herbarija dogovara se na nastavi i traje najmanje 3 mjeseca. Učenici trebaju donijeti herbarije u točno određeno vrijeme koje je također zajednički dogovoren na nastavi. Učitelj više puta podsjeća na dogovoren termin za predaju herbarija osobito neposredno prije dogovorenog datuma za predaju herbarija. Svaka herbarijska etiketa treba sadržavati podatke o imenu biljke, njenom staništu i nalazištu, datumu sabiranja te imenu i prezimenu osobe koja je biljku sabrala.

Tablica 8. Kriteriji za vrednovanje izrade herbarija

	<b>nedovoljan (1)</b>	<b>dovoljan (2)</b>	<b>dobar (3)</b>	<b>vrlo dobar (4)</b>	<b>odličan (5)</b>
<b>vizualni izgled biljaka</b>	Većina biljaka nije osušena i sprešana te pravilno raširena. Velik broj biljaka je zelen i vlažan ili su poprimile smeđu boju ili se čak razvila plijesan. Korišteni papiri su različitih dimenzija. Biljke vire izvan dimenzija papira.	Velik broj biljaka nije pravilno osušen i sprešan te biljke nisu pravilno raširene na papiru. Biljke su žute ili smeđe, neke su još zelene i vlažne, neke su „zgužvane“. Herbarij je neuredno izrađen, korišteno je mnogo ljepljive trake, biljke vire iz herbarija, korišteni papiri nisu jednakih dimenzija.	Biljke nisu u potpunosti suhe i lijepo raširene. Herbarij nije uredno izrađen (previše ljepljive trake, neke biljke vire van dimenzija papira, itd.)	Biljke su pravilno osušene i sprešane, njihovi dijelovi su jasno vidljivi jer su lijepo raširene. Herbarij je uglavnom uredno izrađen uz manje nepravilnosti.	Sve biljke su pravilno osušene i sprešane te lijepo raširene na papiru. Herbarij je vrlo uredno izrađen (ljepljiva traka korištena je minimalno, biljke ne strže van dimenzija papira, itd.)
<b>podatci o biljkama</b>	Većina biljaka uopće nema herbarijsku etiketu. Tamo gdje su etikete prisutne nedostaje dio njihovih sastavnica. Položaj etiketa na herbarijskim listovima varira (nije svugdje u donjem desnom kutu). Nisu ispisane uredno i čitko.	Svaki herbarijski list nema herbarijsku etiketu. Etikete koje su prisutne ispisane su neuredno i nečitko, nemaju sve potrebne komponente. Razmještaj etiketa na herbarijskim listovima varira.	Svaki herbarijski list ima herbarijsku etiketu. Etikete nisu uredne, a neke su nečitke. Poneke etikete ne sadrže sve potrebne sastavnice ili su one pogrešno napisane. Većinom su smještene u donjem desnom kutu.	Svaki herbarijski list ima herbarijsku etiketu. Većina etiketa je pravilno, čitko i uredno ispisana. U podatcima na etiketama nalazi se manji broj grešaka. Smještene su u donjem desnom dijelu herbarijskog lista. Etikete sadrže sve potrebne sastavnice.	Svaki herbarijski list ima herbarijsku etiketu koja je točno, uredno i čitko ispunjena te je smještena u donjem desnom dijelu herbarijskog lista. Etikete sadrže sve potrebne sastavnice.
<b>broj biljaka</b>	manje od 50 %	50 – 62%	63 - 77%	78 - 89%	90 – 100%
<b>prezentacija</b>	Učenik ne prepoznaje većinu biljnih vrsta, ne može ih imenovati ili ih imenuje posve pogrešno. Ne može opisati biljke i njihova svojstva (prilagodbe, zanimljivosti).	Učeniku nedostaje više od trećine biljaka pa čak i do 50% svih biljaka, ali one koje ima prepoznaje i imenuje pravilno te ih može opisati te odgovoriti na druga pitanja uz pomoć učitelja. Učenik ima sve ili gotovo sve biljke, ali prepoznaje do 50 % biljaka.	Učenik nema ili ne može imenovati dio biljaka ( $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{4}$ ). Slabo opisuje vrste. Nesigurno odgovara na pitanja o biljkama, njihovim prilagodbama na stanište. Ne može tečno opisati postupak izrade herbarija.	Učeniku nedostaje mali broj biljaka ili samo manji broj njih ne može pravilno imenovati. Većinu biljaka može pravilno opisati, navesti njihove prilagodbe i druge značajke. Pravilno opisuje postupak izrade herbarija. Pokazuje nesigurnost prilikom usmene prezentacije. Potrebna je minimalna pomoć učitelja.	Učenik razlikuje i imenuje sve biljke, te ih s lakoćom opisuje, navodi njihovo stanište, prilagodbe na stanište i druge značajke. Tečno objašnjava izradu herbarija.

Napomena:

Ukoliko učenik nema herbarij na dan kad je dogovorena predaja istog ili je predao tuđi herbarij pod svojim imenom ocjenjuje se ocjenom nedovoljan (1).

Naknadno doneseni herbariji se ne uvažavaju, osim u iznimnim slučajevima (npr. bolest učenika i dr. opravdani razlozi).

## Formativno vrednovanje

Formativno vrednovanje obuhvaća vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje. Vrednovanje za učenje daje učitelj, dok se kod vrednovanja kao učenje učenik se samovrednuje ili dobiva povratnu informaciju od drugog učenika (vršnjačko vrednovanje).

Ovakav oblik vrednovanja provodi se tijekom učenja i poučavanja. Provodi se tijekom odvijanja aktivnosti, poslije završene aktivnosti, nakon završene teme. Svrha ovakvog oblika vrednovanja je ta što učenici i učitelji dobivaju povratne informacije odmah. Učenik se dobivenim informacijama koristi za poboljšanje učenja, a učitelj poučavanja. Prati se napredak učenika te učenik izravno uključen u proces vrednovanja.

- **Primjer samovrednovanja**

Na kraju nastavnog sata u tablicu zapiši 3 informacije koje znaš i možeš objasniti, dvije koje djelomično znaš te jednu informaciju koju i dalje ne znaš.

ZNAM	DJELOMIČNO ZNAM	NE ZNAM

- **Izlazna kartica za procjenu grupnog rada**

	POTPUNO	DJELOMIČNO	NIMALO
Članovi moje grupe međusobno su uspješno surađivali.			
Uspješno smo riješili zadatak.			
Zadovoljan sam svojim doprinosom radu grupe.			
Grupni rad mi je omogućio bolje razumijevanje nastavnih sadržaja.			

Vrednovanje za učenje može se provjeravati istim tehnikama kao i vrednovanje naučenog, ali u ovom slučaju vrednovanje ne rezultira ocjenom. Moguće tehnike provjeravanja su domaće zadaće, grafički organizatori znanja, plakati, izlazne kartice, postavljanje pitanja, kvizovi, minuta za kraj, itd.

## Ocjenvivanje učenika s teškoćama

Učenici s teškoćama najčešće se školuje prema redovitom programu s individualiziranim postupcima ili prema redovitom programu uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke. Navedene programe izrađuje predmetni učitelj u suradnji sa stručnom službom. Program se izrađuje za svakog učenika posebno ovisno o vrsti i stupnju teškoće učenika.

Cilj ovih programa je omogućiti učenicima s teškoćama da budu uspješni, usvoje nova znanja i vještine odnosno usvoje propisane odgojno-obrazovne ishode.

Redoviti program uz individualizirane postupke i redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke provodi se u redovitome razrednom odjelu škole, a provode ga učitelji koji izvode nastavu i ostalim učenicima u tom razrednom odjelu.

Redoviti program uz individualizirane postupke određuje se učenicima koji bez obzira na vrstu teškoće mogu svladavati redoviti nastavni kurikulum bez redukcije sadržaja, ali su im zbog specifičnosti u funkcioniranju potrebni individualizirani postupci u radu.

Individualizirani postupci omogućavaju različite oblike potpore, ovisno o potrebama učenika, npr. vrijeme i metode rada, način provjeravanja vještina, znanja i sposobnosti učenika, praćenje i vrednovanje postignuća učenika, itd.

Redoviti program uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke određuje se učenicima koji ne mogu svladavati nastavni kurikulum s obzirom na vrstu poteškoće te im je uz individualizirane postupke potrebna i prilagodba sadržaja odnosno smanjenje opsega nastavnih sadržaja.

### ➤ Prilagodbe pristupa učenja i poučavanja

Treba stvoriti poticajno okruženje za učenika.

Prilagodbe koje se primjenjuju u procesu učenja i poučavanja uključuju niz metodičko-didaktičkih postupaka prilagođenih kognitivnim, percepcijskim, komunikacijskim i jezičnim sposobnostima učenika.

### ➤ Prilagodbe postupaka učenja i poučavanja

podrazumijevaju:

način predstavljanja sadržaja i/ili zahtjeva za izvođenje aktivnosti

vrijeme potrebno za poučavanje, učenje ili obavljanje zadatka

aktivno uključivanje učenika u proces učenja i poučavanja

### **Primjeri prilagodbi:**

- postupno uvođenje novih podataka; informacije treba davati u malim količinama, s čestim ponavljanjima
- praćenje sadržaja uz vizualnu podršku (slike, sheme)
- usmjerenje na ključne pojmove tako da ih se ponavlja ili označuje bojom
- poticanje prijenosa znanja na zoran i primjereni način (npr. demonstracija)
- prilagođavanje pisanog materijala
- provođenje aktivnosti u kojima treba uključiti što veći broj različitih osjetila
- primjenjivanje različitih tehnika suradničkog učenja i rada u skupini uz prethodno jasno određivanje mesta i uloge učenika s teškoćama u radu
- produljeno vrijeme za izvršavanje zadataka/aktivnosti
- češće stanke
- češće davati konstruktivne povratne informacije

#### ➤ **Prilagodbe okruženja**

Okruženje treba biti ugodno i motivirajuće kako bi poticali usvajanje novih vještina i znanja kod učenika.

Primjeri prilagodbi okruženja:

- osigurati pristup prostoru u kojem se uči ( npr. pristupna rampa, dizala i sl.)
- omogućiti promjene u prostoru u kojem se odvija odgojno-obrazovni proces
- ukloniti ometajuće podražaje (npr. buku) ili osigurati tiki prostor
- odabratи prikladno mjesto sjedenja
- osigurati provedbu aktivnosti na drugčiji način
- osigurati alternativne aktivnosti

Tablica 9. Primjeri prilagodbe postupaka poučavanja i okruženja ovisno o vrsti teškoće učenika

Vrsta teškoće	Primjeri prilagodbe postupaka poučavanja i okruženja
disleksija	prilagodba pisanih materijala, osigurati dulje prije pisanja, prilagoditi plan učeničkog zapisa (osigurati manje pisanja), itd.
motoričke teškoće	osigurati produljeno vrijeme za dovršavanje zadatka, uvećati radne materijale, češće usmeno provjeravati znanje, osigurati pomoćnika u nastavi, itd.
intelektualne teškoće	prilagoditi sadržaje i materijale, zadatke rastaviti na manje korake, češće usmjeravati tijekom rada, potkrijepiti zadatke slikama, itd.
poremećaji u ponašanju	postaviti jasna razredna pravila i granice, ukazati učeniku kad krši pravila, poticati primjerene oblike ponašanja, pohvaliti učenika, nastojati

	razumjeti učenika i pomoći mu da razumije sam sebe, ne kritizirati, smanjiti rizične čimbenike, itd.
gluhoća, nagluhost	osiguravati stručnog komunikacijskog posrednika, koristiti videomaterijala s pisanim tekstom, omogućiti vizualnu podršku prilikom učenja i poučavanja, ukoliko učenik „čita“ s usana treba se pravilno okrenuti prema učeniku, osigurati više vremena za izvršavanje zadataka, itd.
sljepoća, slabovidnost	prilagodba pisanog materijala za slijepce učenike (prilagođeni udžbenici, Brailleovo pismo), prilagodba materijala za slabovidne učenike (prilagođeni udžbenici i drugi obrazovni materijali, prilagođene bilježnice s jače otisnutim crtama i većim proredom, bijela ili žučkasta podloga koja ne bliješti), osigurati druga pomagala koja će učenicima olakšati rad
poremećaji iz spektra autizma	osigurati vizualni prikaz dnevne rutine, koristiti se metodom potpomognute komunikacije, zadatke rastaviti na manje korake, osigurati pomoćnika, itd.
ADHD	davati postepeno upute i zadatke, ponavljati upute, smanjiti zapisivanje, podsjećati učenika na provjeravanje rješenja zadataka/odgovora, omogućiti stanke i kretanje po potrebi, itd.

Moguće su prilagodbe postupaka vrednovanja:

- prilagodbe procesa vrednovanja
- prilagodbe ispitnih materijala i sredstava
- prilagodbe metoda vrednovanja

#### **Prilagodbe procesa vrednovanja:**

- prilagodbe trajanja usmenih ili pisanih provjera znanja (kod teškoća u pisanju osigurava se dulje vrijeme pisanja ispita, kod govornih teškoća osigurati dulje vrijeme usmenog izlaganja)
- korištenje stanke
- mogućnost uporabe pomagala i nove tehnologije
- pomoći druge osobe u izvođenju aktivnosti
- promijenjeni uvjete ispitivanja (promjena mjesta sjedenja, prostorije)
- motiviranje učenika

#### **Prilagodbe ispitnih materijala i sredstava uključuju:**

- drukčiji oblik pitanja i zadataka
- manji broj zadataka (ostaviti one koji dobro reprezentiraju ključno i važno znanje i vještine ili podijeliti niz zadataka u vremenskim razmacima)
- uporabu prilagođenih ispitnih materijala i sredstava (uvećani formati papira, veći font slova, nereflektirajuće podloge za čitanje i pisanje, izbjegavati previše detalja)
- tekst ispita postaviti jasno, kratko i sažeto
- dati prednost pitanjima/zadatcima koji zahtijevaju kratke odgovore, izbjegavati esejska pitanja

**Prilagodbe metoda vrednovanja** podrazumijevaju:

- prilagodbe u usmenom provjeravanju znanja (postavljati jasna, kratka i nedvosmislena pitanja, gorovne teškoće učenika se ne vrednuju, itd.)
- prilagodbe u pisanoj provjeri (upoznavanje s pitanjima unaprijed, smanjiti količinu pisanja, itd.)
- prilagodbe u praktičnom radu (osigurati dodatno vremena za rad, omogućiti stanke, podrška pomoćnika u nastavi, dostupnost prilagođenih alata i pomagala, itd.)

## Zaključivanje ocjena

Zaključna ocjena, u skladu s postojećim zakonskim propisima, ne mora biti aritmetička sredina svih ocjena upisanih u e - dnevnik. Aritmetička sredina ocjena služi kao polazna točka pri donošenju odluke o zaključnoj ocjeni koja je rezultat cjelogodišnjeg rada učenika, kako u školi tako i kod kuće. Tijekom određivanja zaključne ocjene uzimaju se u obzir i sve opisne bilješke o radu učenika tijekom nastavne godine.