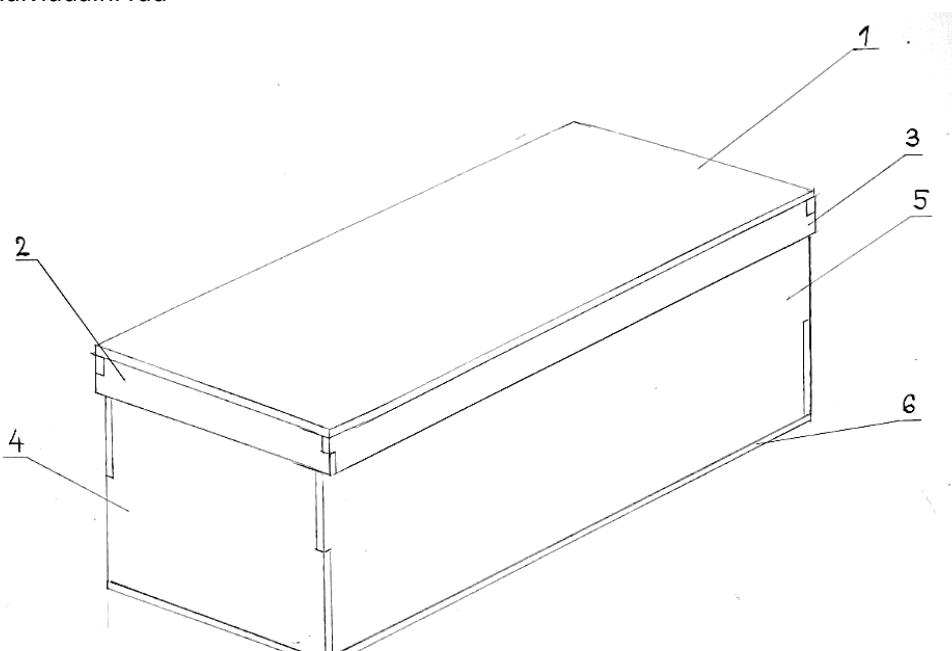


| Dijeljenje primjera dobre prakse                         |   |
|--|---|
| Nastavni predmet   | Tehnička kultura  |
| Razred   | 5.  |
| Autori:  | Katica Mikulaj Ovčarić/Kristijan Ovčarić  |
| Škola  |   |
| Naziv teme   | Izrada kutije od balze  |
| Vrijeme realizacije vježbe:                              | Tri školska sata  |
| Odgojno-obrazovni ishodi na razini predmetnog kurikuluma | <p>TK OŠ A. 5. 1.<br/>Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta tehničke crteže priborom za tehničko crtanje od jednostavnih geometrijskih likova do pravokutnih projekcija geometrijskih tijela i tehničkih tvorevina sastavljenih od više geometrijskih tijela primjenjujući norme tehničkoga crtanja.</p> <p>TK OŠ A. 5. 2.<br/>Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik primjenjuje osnovnu tehničku dokumentaciju pri izradi tehničke tvorevine i piše izvješće o radu.</p> <p>TK OŠ B. 5. 2.<br/>Na kraju prve godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik izrađuje tehničku tvorevinu prema tehničkoj dokumentaciji koristeći se alatom i priborom.</p> |
| Sadržaji koji se koriste u aktivnostima                  | <p>Tehničko crtanje<br/>Tehnička dokumentacija<br/>Izrada tehničke tvorevine</p>  |
| Razrada odgojno-obrazovnih ishoda                        | <p>Učenik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primjenjuje tehničku dokumentaciju</li> <li>• izrađuje kutiju od balze</li> <li>• primjenjuje pravila zaštite na radu</li> <li>• surađuje sa ostalim učenicima u razredu</li> </ul>   |
| Povezanost s međupredmetnim temama i drugim predmetima   | <p>Učiti kako učiti<br/>uku A.3.3. 3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema.<br/>uku D.3.2. 2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.<br/>Osobni i socijalni razvoj<br/>osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.</p>  |

|  |   |
|--|---|
| <b>Metode rada</b>                       | Razgovor, demonstracija, praktičan rad, rješavanje problema |
| <b>Oblici rada</b>                       | Frontalni, samostalan rad                                   |
| <b>Tijek izvođenja nastavnog procesa</b> |   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Organizacija nastavnog sata</b> | <b>Uvodni dio</b><br><br>Prikaz balze u različitim veličinama i debljinama.<br>Razgovor o svojstvima balze te o njenoj obradi.<br>Učenici opipaju balzu i dijele svoje prve dojmove o materijalu.   |
|                                    | <b>Središnji dio</b><br><ul style="list-style-type: none"><li>- demonstracija tehnika rezanja pozicija od balze te lijepljenja pozicija</li><li>- vježba rezanja i spajanja balze:<br/>Rad u paru:</li></ul> <p>Učenici dobivaju par komada balze, škare i ljepilo za drvo.<br/>Zadatak je da svaki par vježba rezanje balze prema zadanim mjerama i spajanje dijelova pomoću ljepila.</p> <p>Individualni rad</p>  <ul style="list-style-type: none"><li>- priprema radnog mjesta</li><li>- čitanje tehničke dokumentacije</li><li>- zacrtavanje na materijalu prema radioničkom crtežu</li><li>- rezanje pozicija</li><li>- obrada pozicija</li></ul> |

|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- spajanje pozicija prema sastavnom crtežu</li> </ul> <p>Završni dio</p> <p>Analiza i pregled radova.</p>   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
|--|--|------------|-------------|--|--|---------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|--|--|------------|---|-------------|--|-------------|---|--|--|------------|--|-------------|---|-------------|--|---|--|------------|--|-------------|--|-------------|--|
| <b>Informacije o vrednovanju</b>   |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Vrednovanje za učenje</b>   |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Vrednovanje kao učenje</b>  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Sastavnice</th><th style="text-align: left; padding: 2px;">Opis bodova</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- 1 bod po poziciji</td><td style="padding: 2px;">Zacrtao/la sam uz odstupanja do 3 mm po poziciji.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- 2 boda po poziciji</td><td style="padding: 2px;">Zacrtao/la sam uz odstupanja do 2 mm po poziciji.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- 3 boda po poziciji</td><td style="padding: 2px;">Zacrtao/la sam uz odstupanja do 1 mm po poziciji.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost rezanja pozicija</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Rezao/la sam s odstupanjem do 3 mm dijelove kutije.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizno sam izrezao/la dijelove kutije, s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Izuzetno precizno i točno sam izrezao/la dijelove kutije.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost obrade</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Obradio/la sam površine i rubove kutije s odstupanjem do 3 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizno sam obradio/la površine i rubove s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Izuzetno precizno sam obradio/la površine uz odstupanje do 1 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost i urednost spajanja</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Spojio/la sam dijelove s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizno i uredno sam spojio/la dijelove s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Izuzetno precizno i uredno sam spojio/la dijelove uz odstupanje do 1 mm.</td></tr> </tbody> </table>                                      | Sastavnice | Opis bodova | <b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu</b>                                     |  | - 1 bod po poziciji | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 3 mm po poziciji. | - 2 boda po poziciji | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 2 mm po poziciji. | - 3 boda po poziciji | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 1 mm po poziciji. | <b>Preciznost rezanja pozicija</b>                                     |  | - Za 1 bod | Rezao/la sam s odstupanjem do 3 mm dijelove kutije. | - Za 2 boda | Precizno sam izrezao/la dijelove kutije, s odstupanjima do 2 mm. | - Za 3 boda | Izuzetno precizno i točno sam izrezao/la dijelove kutije. | <b>Preciznost obrade</b>                                     |  | - Za 1 bod | Obradio/la sam površine i rubove kutije s odstupanjem do 3 mm. | - Za 2 boda | Precizno sam obradio/la površine i rubove s odstupanjima do 2 mm. | - Za 3 boda | Izuzetno precizno sam obradio/la površine uz odstupanje do 1 mm. | <b>Preciznost i urednost spajanja</b>                                     |  | - Za 1 bod | Spojio/la sam dijelove s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama. | - Za 2 boda | Precizno i uredno sam spojio/la dijelove s odstupanjima do 2 mm. | - Za 3 boda | Izuzetno precizno i uredno sam spojio/la dijelove uz odstupanje do 1 mm. |
| Sastavnice   | Opis bodova  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu</b>                                     |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - 1 bod po poziciji  | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 3 mm po poziciji.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - 2 boda po poziciji   | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 2 mm po poziciji.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - 3 boda po poziciji   | Zacrtao/la sam uz odstupanja do 1 mm po poziciji.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost rezanja pozicija</b>   |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Rezao/la sam s odstupanjem do 3 mm dijelove kutije.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizno sam izrezao/la dijelove kutije, s odstupanjima do 2 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Izuzetno precizno i točno sam izrezao/la dijelove kutije.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost obrade</b>   |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Obradio/la sam površine i rubove kutije s odstupanjem do 3 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizno sam obradio/la površine i rubove s odstupanjima do 2 mm.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Izuzetno precizno sam obradio/la površine uz odstupanje do 1 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost i urednost spajanja</b>  |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Spojio/la sam dijelove s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizno i uredno sam spojio/la dijelove s odstupanjima do 2 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Izuzetno precizno i uredno sam spojio/la dijelove uz odstupanje do 1 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Vrednovanje naučenoga</b>   | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">Sastavnice</th><th style="text-align: left; padding: 2px;">Opis bodova</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">1 bod po poziciji</td><td style="padding: 2px;">zacrtano uz odstupanja do 3 mm po poziciji</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">2 boda po poziciji</td><td style="padding: 2px;">zacrtano uz odstupanja do 2 mm po poziciji</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">3 boda po poziciji</td><td style="padding: 2px;">zacrtano uz odstupanja do 1 mm po poziciji</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost rezanja pozicija<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Odstupanje do 3 mm u rezanju dijelova kutije.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizno izrezani dijelovi kutije, s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Iznimno precizno i točno izrezani dijelovi kutije.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost obrade<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Odstupanje do 3 mm u obradi površina i rubova kutije.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizno obrađene površine i rubovi s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Iznimno precizno obrađene površine uz odstupanje do 1 mm</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;"><b>Preciznost i urednost spajanja<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b></td><td></td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 1 bod</td><td style="padding: 2px;">Spoj dijelova s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 2 boda</td><td style="padding: 2px;">Precizan i uredan spoj dijelova s odstupanjima do 2 mm.</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">- Za 3 boda</td><td style="padding: 2px;">Iznimno precizan i uredan spoj uz odstupanje do 1 mm</td></tr> </tbody> </table> | Sastavnice | Opis bodova | <b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b> |  | 1 bod po poziciji   | zacrtano uz odstupanja do 3 mm po poziciji        | 2 boda po poziciji   | zacrtano uz odstupanja do 2 mm po poziciji        | 3 boda po poziciji   | zacrtano uz odstupanja do 1 mm po poziciji        | <b>Preciznost rezanja pozicija<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b> |  | - Za 1 bod | Odstupanje do 3 mm u rezanju dijelova kutije.       | - Za 2 boda | Precizno izrezani dijelovi kutije, s odstupanjima do 2 mm.       | - Za 3 boda | Iznimno precizno i točno izrezani dijelovi kutije.        | <b>Preciznost obrade<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b> |  | - Za 1 bod | Odstupanje do 3 mm u obradi površina i rubova kutije.          | - Za 2 boda | Precizno obrađene površine i rubovi s odstupanjima do 2 mm.       | - Za 3 boda | Iznimno precizno obrađene površine uz odstupanje do 1 mm         | <b>Preciznost i urednost spajanja<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b> |  | - Za 1 bod | Spoj dijelova s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama.          | - Za 2 boda | Precizan i uredan spoj dijelova s odstupanjima do 2 mm.          | - Za 3 boda | Iznimno precizan i uredan spoj uz odstupanje do 1 mm                     |
| Sastavnice   | Opis bodova  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost zacrtavanja pozicija na materijalu<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b> |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| 1 bod po poziciji  | zacrtano uz odstupanja do 3 mm po poziciji   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| 2 boda po poziciji   | zacrtano uz odstupanja do 2 mm po poziciji   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| 3 boda po poziciji   | zacrtano uz odstupanja do 1 mm po poziciji   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost rezanja pozicija<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b>                   |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Odstupanje do 3 mm u rezanju dijelova kutije.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizno izrezani dijelovi kutije, s odstupanjima do 2 mm.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Iznimno precizno i točno izrezani dijelovi kutije.   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost obrade<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b>                             |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Odstupanje do 3 mm u obradi površina i rubova kutije.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizno obrađene površine i rubovi s odstupanjima do 2 mm.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Iznimno precizno obrađene površine uz odstupanje do 1 mm   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| <b>Preciznost i urednost spajanja<br/>6 pozicija maksimalno 18 bodova</b>                |  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 1 bod   | Spoj dijelova s odstupanjima do 3 mm ili manjim prazninama.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 2 boda  | Precizan i uredan spoj dijelova s odstupanjima do 2 mm.  |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| - Za 3 boda  | Iznimno precizan i uredan spoj uz odstupanje do 1 mm   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
|  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50px; padding: 2px;">Bodovi</td><td style="width: 50px; padding: 2px;">Ocjena</td></tr> </table>   | Bodovi     | Ocjena      |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |
| Bodovi   | Ocjena   |            |             |  |  |                     |   |                      |   |                      |   |  |  |            |   |             |  |             |   |  |  |            |  |             |   |             |  |   |  |            |  |             |  |             |  |

|       |                |
|-------|----------------|
| 32-39 | Dovoljan (2)   |
| 40-47 | Dobar (3)      |
| 48-55 | Vrlo dobar (4) |
| 56-64 | Izvrstan (5)   |

### Prilagodba uvjeta učenja učenicima s posebnim potrebama

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Učenici s teškoćama</b> | Učenici izrezuju već zacrtane pozicije.                   |
| <b>Daroviti učenici</b>    | Učenici izrađuju dorađuju kutiju prema vlastitim idejama. |
| <b>Napomene</b>            |   |