

# Kuća od medenjaka

## AAK alat

### Potrebni materijali:

- „Kuća od medenjaka” napravljena od blokova od po 10 kockica;
- Kartice s brojevima;
- Kartice s matematičkim simbolima: +, -, =;

**Ključne kompetencije:** matematičke vještine

### OPĆI CILJEVI

- Razvijanje vještina računanja (zbrajanje i oduzimanje do 100) kroz aktivnosti temeljene na kontekstu priče "Ivica i Marica".
- Poticanje učenja multi-senzornim pristupom, koristeći vizualne potpore i konkretne materijale (kutiju za medenjake, kartice s brojevima ili kartice s matematičkim simbolima).
- Poticanje rješavanja zadataka kroz igru i maštu, integriranje matematičke aktivnosti u priču i poticanje interesa učenika.



Sufinancira  
Europska unija

**movetia**

Austausch und Mobilität  
Echanges et mobilité  
Scambi e mobilità  
Exchange and mobility

**Plural  
Words**

## NAČIN UPORABE

Materijal je zamišljen kao vizualna i manipulativna podrška za razvoj matematičkih vještina (zbrajanje i oduzimanje do 100), integrirajući matematički sadržaj u kontekst igre, inspiriranom pričom "Ivica i Marica".

Potrebni su:

- „kućica od medenjaka” napravljena od blokova od po 10 „cigli” (kockica koje predstavljaju desetice i jedinice);
- kartice s brojevima (0-100);
- kartice s matematičkim simbolima: +, -, =.

Predloženi materijali i aktivnosti mogu se koristiti na više načina:

### 1. Kao podrška za razumijevanje zbrajanja i oduzimanja

Učenici koriste kockice za modeliranje desetica i jedinica. Izravnom manipulacijom dodaju i oduzimaju kockice kako bi izgradili ili "ispraznili" vještiju kuću. Ovaj praktični pristup potiče konceptualno razumijevanje matematičkih operacija.

### 2. Formuliranje zadataka inspiriranih pričom

Učenici izvlače kartice s brojevima i simbolima kako bi složili zadatke (npr. *Ivica je stavio 30 kockica, Marica je dodala još 20. Koliko ih je ukupno?*).  
Zadaci se mogu kreirati na licu mjesta, povezani s kontekstom priče, potičući aktivno matematičko razmišljanje i integraciju u redoslijed radnje.

### 3. Rješavanje zadataka pomoću kućice od medenjaka

Koristeći kućicu od kockica, učenici 'rješavaju' zadatke zbrajanja i oduzimanja dodavanjem ili oduzimanjem kockica. Aktivnost postaje igra



uloga (djeca mogu biti "graditelji kuće" ili "spasitelji kuće"), pretvarajući matematičke zadatke u igru.

#### 4. Timske igre s matematičkim izazovima

Razred se može podijeliti u timove. Svaki tim dobiva problem koji treba riješiti koristeći ponuđeni materijal. Tim koji ispravno izgradi ili obnovi kućicu (s potrebnim brojem kockica) pobjeđuje. Na ovaj se način potiče suradnja, ritam i točno računanje.

#### Preporuke:

- **Korak po korak:** aktivnosti se mogu provoditi u fazama - prvo slobodna igra kockicama, zatim formuliranje zadataka, a zatim rješavanje.
- **Povezivanje:** može se kombinirati priča, zadaci i manipulativni materijali u interdisciplinarnoj nastavi (matematika + čitanje).
- **Prilagodba:** Materijal se može prilagoditi razini učenika – mogu se koristiti samo desetice, samo jedinice ili vizualni zadaci uz AAK podršku (simboli + piktogrami).

#### KAKO KREIRATI

Za izradu potrebnih materijala preporučuje se ispis kartica s brojevima i matematičkim simbolima (+, -, =) na debelom papiru (minimalno 200 g) kako bi djeca mogla lako rukovati. Preporučuje se plastifikacija kako bi se povećala njihova trajnost tijekom vremena, posebno za višekratnu upotrebu ili grupne aktivnosti.



Kućica od medenjaka može se izraditi od modularnih kockica, kartona u boji ili plastičnih kockica, grupiranih u grupe od 10 koje predstavljaju desetice. Kockice se mogu ukrasiti tako da nalikuju medenjacima (npr. naljepnicama, papirom u boji), što poboljšava vizualnu privlačnost.

## DODATNE MOGUĆNOSTI

Kako bi se obogatila aktivnost i pojačalo kontekstualno učenje, mogu se dodati dodatne informacije na poledini kartica s brojevima ili simbolima. To može uključivati:

- **Kratke kontekstualne problemske zadatke:** (npr. " Ivica je pronašao 12 cigli, a Marica je dodala još 8. Koliko cigli ukupno imaju? ");
- **Problemska pitanja:** (npr. "Koja kombinacija brojeva daje točno 50 cigli za kuću?").
- **Povezivanje s pričom:** (npr. "Maćeha je iz kuće izvadila 20 cigli. Koji simbol koristimo za oduzimanje?");
- **Kretanje:** (npr. "Izbroji 15 koraka u učionici da bi došli do vještičje kuće!" - kinestetička integracija ").

Dodatne mogućnosti pretvaraju materijal u dinamičan obrazovni alat koji se lako može prilagoditi razini učenika, potičući logičko razmišljanje, igranje uloga i interdisciplinarnost (matematika + pripovijedanje + pokret).



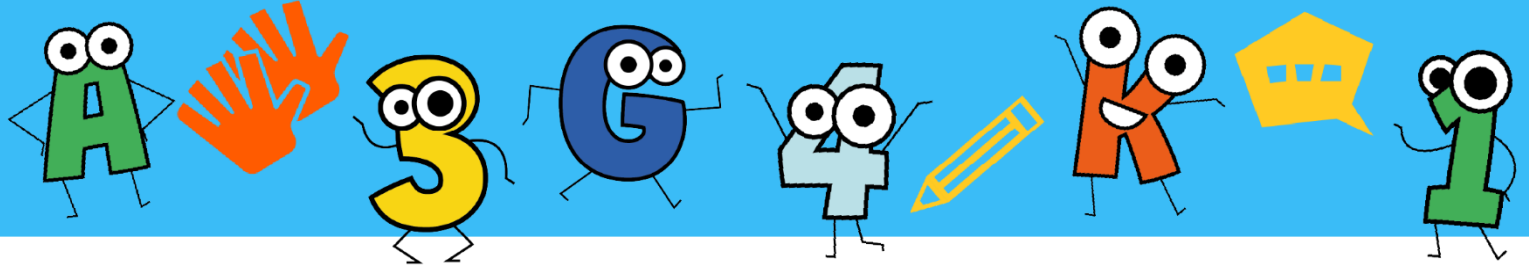
## KREIRANJE VLASTITIH MATERIJALA

Mogu se izraditi vlastite kartice s brojevima, simbolima i elementima kućice od medenjaka, uključujući učenike u proces izrade. Mogu crtati kockice, pisati brojeve ili ukrašavati matematičke simbole u stilu Ivice i Marice. Aktivno sudjelovanje u izradi materijala povećava **motivaciju, pažnju i emocionalnu povezanost** sa sadržajem.

Crteži se mogu skenirati, plastificirati i ispisati kao personalizirani setovi za zadatke zbrajanja i oduzimanja. Na taj način svako dijete doprinosi vlastitom setu obrazovnih materijala, istovremeno jačajući matematičke, umjetničke i pripovjedačke vještine.







## Kućica od medenjaka



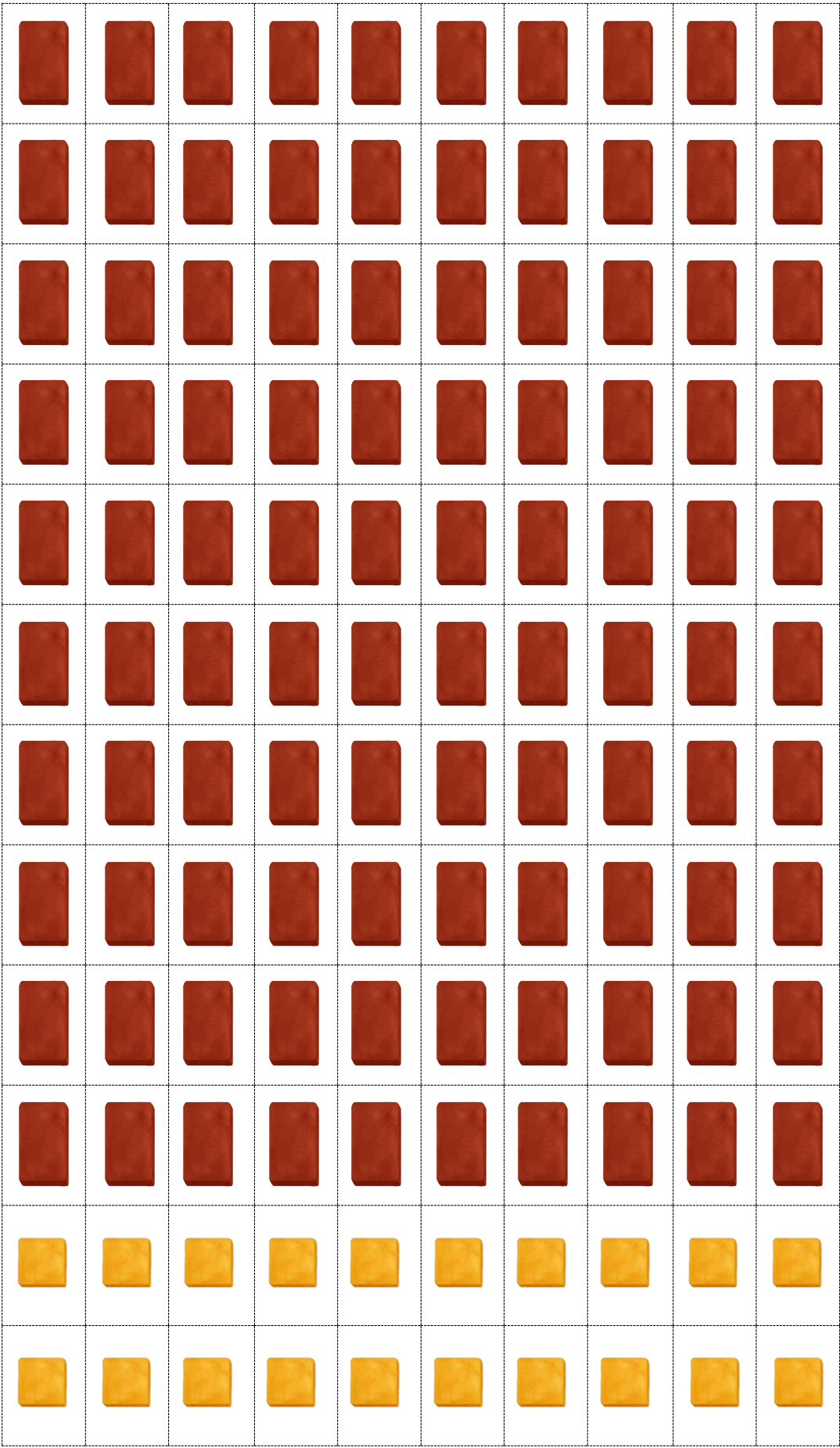






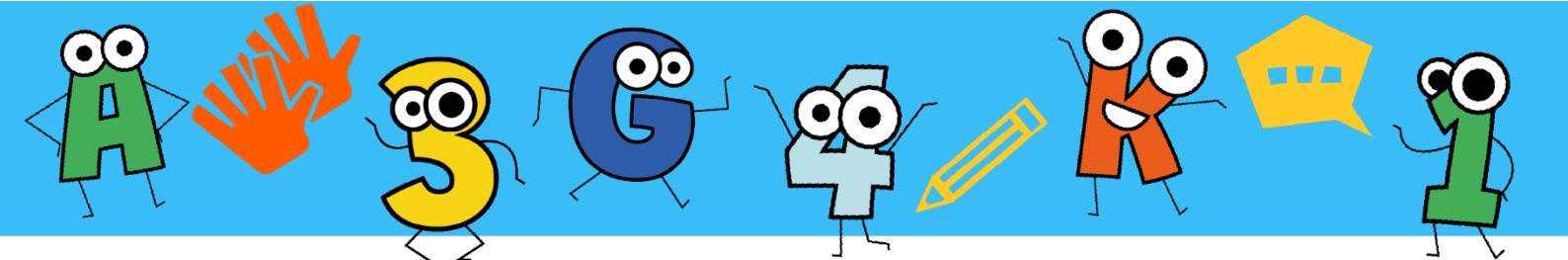






1	11	21	31	41	51	61	71	81	91
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100





## Kartice s brojevima i matematičkim simbolima

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>
<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>



<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>
<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>
<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>
<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>
<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>

<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>
<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>
<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>
<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>
<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>



<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>
<b>80</b>	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>
<b>84</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>87</b>
<b>88</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>91</b>
<b>92</b>	<b>93</b>	<b>94</b>	<b>95</b>

<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>
<b>100</b>			

