



I. osnovna šola Celje
Vrunčeva ulica 13
3000 Celje

Skuham.si

Aplikativni inovacijski predlogi in projekti

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:
Neja Vogelsang
Julija Farčnik
Tjan Prtenjak

Mentor:
Žan Močivnik, prof. mat. in rač.

Celje, marec 2025

Povzetek

Raziskovalna naloga "Skuham.si" obravnava upad zanimanja mladih za kuhanje ter pomanjkanje njihovih kuharskih veščin. S pomočjo anket in intervjujev so avtorji ugotovili, da večina otrok in mladostnikov ne zna kuhati ali jih to ne zanima. Raziskava obstoječih kuharskih knjig in digitalnih virov je pokazala, da so obstoječe rešitve pogosto preveč zapletene ali neprilagojene mlajšim generacijam. Na podlagi teh ugotovitev so raziskovalci razvili inovativno kuharsko knjigo s prilagojenimi recepti, QR kodami za video vodiče in 3D-modeliranimi pripomočki. Knjiga je zasnovana vizualno privlačno, s preprostimi postopki in interaktivnimi elementi, ki spodbujajo samostojno učenje kuhanja. Projekt vključuje tudi sodelovanje z lokalnimi organizacijami, kot je Tehnopark Celje, s ciljem spodbujanja kuhanja med mladimi. Raziskava potrjuje, da lahko kombinacija vizualnih, digitalnih in interaktivnih vsebin znatno poveča zanimanje mladih za kuhanje ter izboljša njihove kuharske spretnosti.

Ključne besede: kuhanje, mladi, kuharska knjiga, interaktivno učenje, digitalizacija.

Abstract

The research project "Skuham.si" addresses the decline of young people's interest in cooking and their lack of culinary skills. Through surveys and interviews, the authors found that most children and adolescents either lack cooking skills or are not interested in cooking. The analysis of existing cookbooks and digital resources revealed that current solutions are often too complex or not tailored to younger generations. Based on these findings, the researchers developed an innovative cookbook featuring adapted recipes, QR codes for video tutorials, and 3D-modeled cooking tools. The book is designed to be visually appealing, with simple procedures and interactive elements that encourage independent learning. Additionally, the project collaborates with local organizations, such as Tehnopark Celje, to promote cooking among young people. The research confirms that a combination of visual, digital, and interactive content can significantly increase young people's interest in cooking and enhance their culinary skills.

Keywords: cooking, youth, cookbook, interactive learning, digitalization.

Kazalo vsebine

1	Uvod.....	1
1.1	Opis raziskovalnega problema.....	1
1.2	Raziskovalno vprašanje in hipoteze.....	1
1.3	Raziskovalne metode.....	2
1.4	Orodja in pripomočki.....	2
2	Teoretični del.....	3
2.1	Zakaj raziskovalna naloga spada v interdisciplinarno področje?.....	3
2.2	Raziskava obstoječih rešitev.....	3
2.2.1	Kuharske knjige za otroke.....	4
2.2.2	Kuharski spletni portali.....	5
2.2.3	Kuhanje na družbenih omrežjih.....	6
2.3	Kako pomembna je izbrana problematika?.....	6
2.4	Vpliv problema na družbo in okolje.....	7
3	Razvoj rešitve.....	8
3.1	Začetek raziskovanja in iskanje problema.....	8
3.2	Anketa med učenci.....	9
3.3	Intervju s starši.....	11
3.4	Intervju z diplomirano inženirko živilske tehnologije in učiteljico gospodinjstva.....	14
3.5	Oblikovanje prvega recepta.....	16
3.6	Izdelava prvega recepta v Canvi.....	18
4	Od ideje do končne rešitve.....	21
4.1	Zasnova novega izgleda knjige.....	23
4.1.1	Intervju s »food blogerko«.....	23
4.1.2	Intervju z učiteljico likovne umetnosti in gospodinjstva.....	26
4.1.3	Prilagoditev knjige glede na povratne informacije.....	27
4.2	Končni izgled knjige.....	28
4.2.1	Nabor receptov.....	28
4.2.2	Recepti.....	31
4.3	Interaktivne vsebine.....	34
4.3.1	Video vsebina.....	34
4.3.2	Spletna stran.....	39
4.4	Testiranje izdelka in promocija.....	41
4.5	Dnevnik sprememb projekta.....	45
5	Sklepne ugotovitve.....	48
6	Zaključek.....	50
7	Viri in literatura.....	51

Kazalo slik

Slika 1: Raziskovanje problemov.....	1
Slika 2: Raziskava kuharskih knjig.	4
Slika 3: Enostavne sestavine pri knjigi Jamieja Oliverja.	4
Slika 4: Enostaven izgled knjige - Sladke sanje.	5
Slika 5: Raziskava receptov na YouTubu.	5
Slika 6: Raziskava na socialnem omrežju TikTok.	6
Slika 7: Raziskava na socialnem omrežju Instagram.	6
Slika 8: Načrt dela in strokovnjaki.	8
Slika 9: Zakaj otroci ne kuhajo radi?.....	10
Slika 10: Priprava določenih obrokov v času počitnic in pouka.	11
Slika 11: Šest receptov, ki smo jih degustirali.	16
Slika 12: Keksi za degustacijo.....	16
Slika 13: Degustacija piškotov.	16
Slika 14: Analiza degustacije.	17
Slika 15: Keksi in lastni modelček.	17
Slika 16: Več verzij izgleda za recept piškotov.....	18
Slika 17: Izbrani dizajn za recept – Pingo piškoti.....	19
Slika 18: Predstavitev projekta na božičnem bazarju.....	19
Slika 19: Nadgradnja rešitve.	22
Slika 20: Načrt dela in vzorec v okolju xMinde.....	23
Slika 21: Delitev receptov s food blogerko.	25
Slika 22: Učiteljica likovne umetnosti.	26
Slika 23: Delitev rešitve z učiteljico, ki z učenci izvaja praktični del.....	26
Slika 24: Delitev jedi na sekcije glede na lakoto.....	30
Slika 25: Kazalo knjige.	30
Slika 26: Razvoj izgleda receptov.	31
Slika 27: Nov izgled knjige.	32
Slika 28: Glavni liki, ki vodijo skozi knjigo.....	33
Slika 29: Strip, ki vsebuje smernice kako uporabljati kuharsko knjigo.	33
Slika 30: Sodelovanje s Tehnoparkom Celje.....	34
Slika 31: Pokončni posnetek na spletni strani.	35
Slika 32: Skupna mapa za urejanje dokumentov v Canvi.	36
Slika 33: Oblikovanje posnetka v Canvi. Na sliki je prikazana naslovnica in časovni trak.....	36
Slika 34: Nalaganje videoposnetka na Arnes Video.	37
Slika 35: Nalaganje posnetkov v vtičnik H5P na spletno stran.....	37
Slika 36: Uporaba H5P vtičnika, dodajanje napisov, STOP funkcij in integracija na spletno stran.	38
Slika 37: Prikaz posnetka na spletni strani.	38
Slika 38: Izgled spletne strani.....	39
Slika 39: Oblikovanje spletne strani.....	40
Slika 40: Oblikovanje spletne strani v WordPressu.	40
Slika 41: Izvedba delavnice na šoli.	42
Slika 42: Delitev izdelka na šolskem radiu.	43
Slika 43: Promocija na šolskih e-tablah.	43
Slika 44: Predstavitev na Arnesovi mreži znanja.	44

Kazalo tabel

Tabela 1: Tabela obstoječih rešitev	3
Tabela 2: Časovnica za postopek raziskovanja.	9
Tabela 3: Tabela sprememb.	27
Tabela 4: Začetni nabor receptov.	28
Tabela 5: Končni nabor jedi, deljen na sekcije po lakoti.....	29
Tabela 6: Dnevnik sprememb in izboljšav.	47

1 Uvod

1.1 Opis raziskovalnega problema

V okviru projekta *FLL 2023/2024* smo se osredotočili na problematiko kuhanja med mladimi. Opazili smo, da se vse manj otrok in mladostnikov zanima za kuhanje, kar vodi v pomanjkanje osnovnih kuharskih veščin in odvisnost od hitre prehrane. Veliko otrok se ne zna orientirati med kuharskimi recepti, saj so ti pogosto preveč zapleteni ali neprilagojeni njihovi starostni skupini.

Ugotovili smo, da je eden izmed ključnih razlogov za upad zanimanja za kuhanje tudi pomanjkanje inovativnih in interaktivnih pristopov, ki bi otrokom približali kuharske veščine na zabaven in enostaven način. Zato smo se odločili razviti sistem, ki kuhanje prikaže kot zanimivo, dostopno in prilagojeno otrokom in mladostnikom.

1.2 Raziskovalno vprašanje in hipoteze

Med raziskovanjem smo si zastavili naslednja ključna vprašanja:

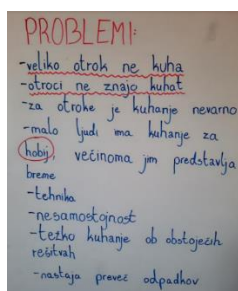
- Zakaj otroci in mladostniki vse manj kuhajo?
- Katere ovire jim preprečujejo, da bi razvili kuharske veščine?
- Kako bi lahko kuhanje približali mladim in jih spodbudili k večji samostojnosti v kuhinji?
- Ali lahko s tehnološkimi rešitvami, kot so interaktivni recepti in digitalna podpora, povečamo zanimanje za kuhanje?

Pri tem smo si postavili 3 hipoteze:

H1: Otroci in mladostniki ne kuhajo, ker jih to ne zanima.

H2: Razvoj kuharskih veščin pri mladih ovirajo pomanjkanje znanja, strah pred neuspehom in nezainteresiranost staršev.

H3: Mladi bi več kuhali z enostavnimi recepti, praktičnimi delavnicami in interaktivnimi vsebinami.



Slika 1: Raziskovanje problemov.

1.3 Raziskovalne metode

Da bi odgovorili na naša raziskovalna vprašanja, smo uporabili različne metode raziskovanja:

- **Anketiranje:** Izvedli smo anketo med osnovnošolci in srednješolci, da bi pridobili vpogled v njihove prehranske navade, odnos do kuhanja in glavne ovire pri pripravi obrokov.
- **Intervjuji:** Pogovarjali smo se s starši, učitelji gospodinjstva in strokovnjaki s področja prehrane, da bi razumeli, kakšne so najboljše strategije za spodbujanje mladih k samostojnemu kuhanju.
- **Analiza kuharskih knjig in spletnih receptov:** Preučili smo različne kuharske knjige in spletne vire, da bi ugotovili, kako so prilagojeni otrokom in katere prilagoditve bi lahko izboljšale uporabniško izkušnjo.
- **Praktični preizkusi:** Izvedli smo več poskusov priprave receptov, da bi testirali različne oblike predstavitve receptov, vključno z uporabo slikovnih prikazov, interaktivnih vodičev in videoposnetkov.

1.4 Orodja in pripomočki

Za raziskavo in razvoj našega projekta smo uporabili različna orodja in tehnologije:

- **Canva:** za oblikovanje kuharskih receptov in interaktivnih vodičev.
- **TinkerCad:** za modeliranje 3D modelov pripomočkov za kuhanje.
- **Ultimaker Cura:** za generiranje G-kod za 3D tisk kuharskih modelčkov.
- **Anketni vprašalniki (1KA.si):** za zbiranje podatkov o kuharskih navadah mladih.
- **Interaktivne digitalne platforme (WordPress, socialna omrežja):** za delitev rezultatov in promocijo projekta.
- **CapCut:** program za obdelavo videoposnetkov.
- **xMinde:** program za oblikovanje miselnih vzorcev.

2 Teoretični del

2.1 Zakaj raziskovalna naloga spada v interdisciplinarno področje?

Raziskovalna naloga združuje drugačne pristope in tehnološke rešitve, ki omogočajo celovit pristop k reševanju problema pomanjkanja kuharskih veščin pri mladih. Raziskava temelji na znanju s področja prehrane, digitalnih medijev in drugačnega pristopa k že znanim medijem.

Prehranska tehnologija nam je omogočila analizo prehranskih navad otrok in mladostnikov ter izbor primernih receptov, ki ustrezajo njihovim prehranskim zmožnostim.

Digitalni mediji so igrali ključno vlogo pri oblikovanju interaktivnih kuharskih vodičev, ki so dostopnejši mlajšim generacijam. Prav tako smo uporabili metode iz pedagogike in psihologije učenja, da bi razumeli, kako mlade motivirati za kuhanje.

2.2 Raziskava obstoječih rešitev

Pred začetkom razvoja lastne rešitve smo analizirali obstoječe načine poučevanja kuhanja pri otrocih in mladostnikih.

Obstoječa rešitev	Naša izboljšava
Kuharske knjige za otroke	Narejene so res za otroke, imajo zgolj najenostavnejše recepte, ki malo starejših ne bodo več zanimale in jim bodo preveč enostavni. Otroke večinoma učijo o merskih enotah in različnem priboru za kuhanje. Naša knjiga pa ima tudi težje recepte z obliko, prilagojeno otrokom.
Kuharske knjige	Večina kuharskih knjig si zdaj želi doseči čim bolj posebne recepte ali pa zgolj recepte jedi, ki so bolj priljubljene med starejšimi. Za mlajše so kuharske knjige napisane zgolj za zajtrke ali pa sladice. Naša knjiga omogoča mladim enostavno kuhanje in recepte, primerne njihovi starosti. Prav tako so recepti, ki jih bodo pritegnili, ker je knjiga sestavljena večinoma iz receptov, ki so popularni na socialnih omrežjih.
Spletni portali za kuhanje	Večina kuharskih portalov ima postopek recepta napisan ali pa predstavljen v pogovornem videu, ki je za delo prehitro. Naša spletna stran ima en kratek video, kjer je kuhanje predstavljeno (kot na socialnih omrežjih) na kratko. Poleg tega pa ima še video, ki deluje na stop in omogoča, da se po vsakem koraku ustavi, tako da ima vsak čas, da korak naredi v miru in šele nato video nadaljuje.
Postavitev receptov v kuharski knjigi	V kuharskih knjigah so v receptih večinoma predstavljene sestavine in postopek. Postopek je včasih nejasen in napisan premalo podrobno. Mi imamo poleg tega še slike pripomočkov in sestavin, ki omogočijo, da mladi kuhar takoj ugotovi, kaj potrebuje. Prav tako pa ima skozi knjigo vodiča, ki mu pove, kaj lahko naredi, da bo kuhanje lažje ali pa na kaj mora biti kuhar pozoren.

Tabela 1: Tabela obstoječih rešitev.

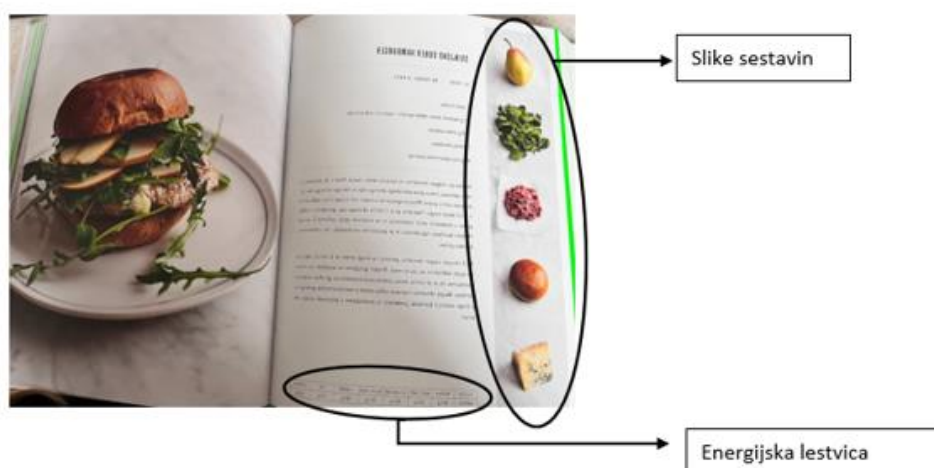
2.2.1 Kuharske knjige za otroke

Večina kuharskih knjig za otroke vsebuje zelo osnovne recepte, ki so za starejše otroke preveč enostavni in jih ne motivirajo k nadaljnjemu učenju. Vsebina knjig je pogosto sestavljena iz besedila in slik končnega izdelka, brez vmesnih prikazov postopka. Analizirali smo več kuharskih knjig, kot so **"220 stopinj poševno"** (Fartelj, 2023) in **"5 sestavin"** (Oliver, 2018), ki ponujata sodoben pristop k kuhanju, vendar nista prilagojeni otrokom.

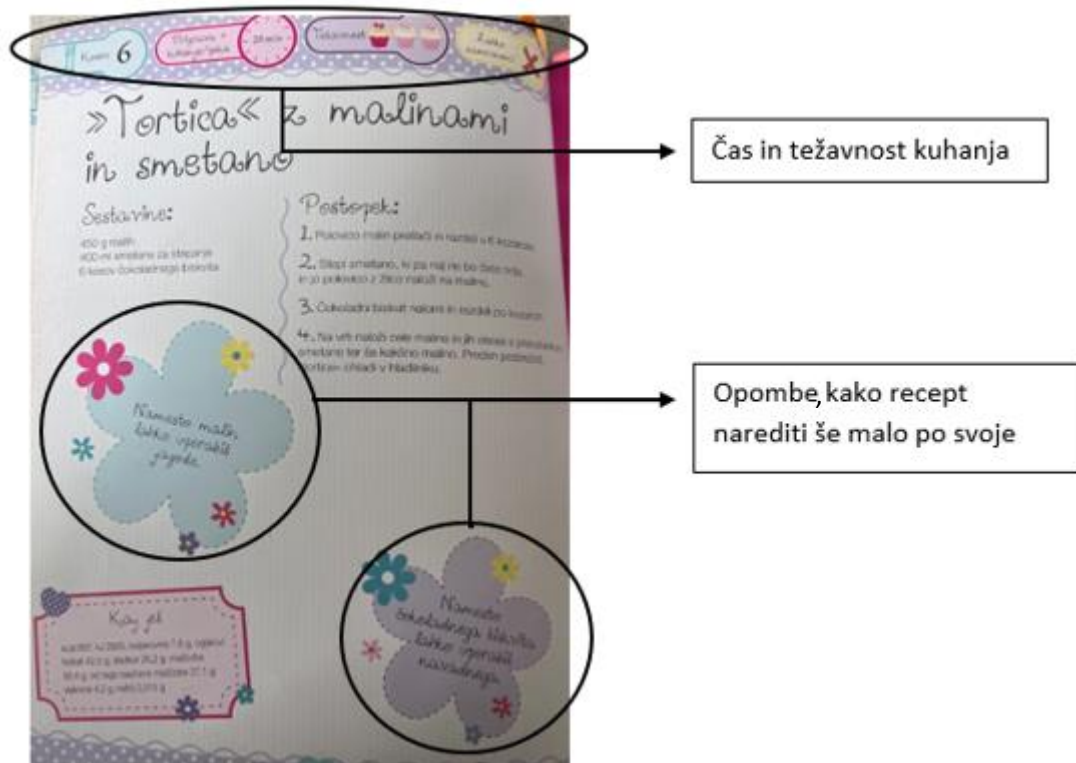


Slika 2: Raziskava kuharskih knjig.

Smo pa ob prebiranju knjig dobili ideje, ki smo jih želeli vključiti v našo knjigo. Pri knjigi 5 sestavin nam je bil všeč poenostavljen izgled sestavin. Pri knjigi Sladke sanje pa preprostost in prilagojenost knjige za otroke.



Slika 3: Enostavne sestavine pri knjigi Jamieja Oliverja.



Slika 4: Enostaven izgled knjige - Sladke sanje.

2.2.2 Kuharski spletni portali

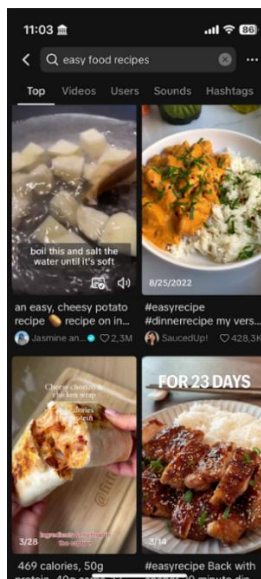
Spletni kuharski portali pogosto ponujajo recepte, ki so pisani v zapletenem jeziku in niso prilagojeni otrokom. Poleg tega so kuharski videi pogosto prehitri za sledenje. Na primer na platformah, kot sta YouTube in Instagram, smo ugotovili, da so recepti večinoma usmerjeni na odraslo populacijo, pri čemer manjkajo prilagojeni vodiči za otroke.



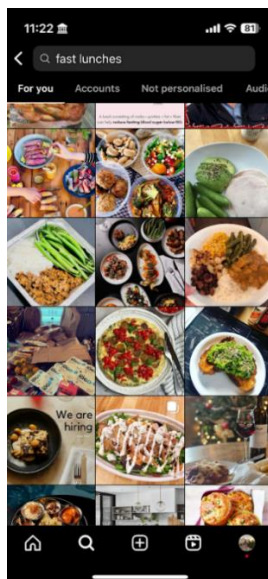
Slika 5: Raziskava receptov na YouTubu.

2.2.3 Kuhanje na družbenih omrežjih

Platforme, kot sta TikTok in Instagram, ponujajo kratke kuharske posnetke, ki so privlačni, vendar pogosto prehitri, da bi jih otroci lahko uporabili pri dejanskem kuhanju.



Slika 6: Raziskava na socialnem omrežju TikTok.



Slika 7: Raziskava na socialnem omrežju Instagram.

2.3 Kako pomembna je izbrana problematika?

Projekt Skuham.si se osredotoča na problem upada zanimanja za kuhanje med mladimi, kar ima dolgoročne posledice na njihovo samostojnost, prehranjevalne navade in zdravje. Raziskave so pokazale, da otroci vedno redkeje kuhajo, saj je priprava obrokov prepuščena staršem ali pa si raje izberejo hitre, predpripravljene jedi. Glavni razlogi so pomanjkanje kuharskih veščin, nezanimanje ter neprimernost obstoječih kuharskih virov za njihovo starost.

Zaradi tega otroci odraščajo brez osnovnih kuharskih veščin, kar vodi do odvisnosti od hitre prehrane in prehransko manj kakovostnih izbir. Kuhanje ni zgolj preživitvena veščina, temveč tudi način za povezovanje družine, razvijanje ustvarjalnosti in spretnosti ter spodbujanje zdravega življenjskega sloga.

Projekt Skuham.si odpravlja te težave z inovativno kuharsko knjigo, ki vključuje:

- **prilagojene recepte za mlade** – enostavni postopki in vizualno privlačne predstavitve;
- **tehnološke izboljšave** – QR kode, ki omogočajo dostop do video navodil s funkcijo *stop* za lažje sledenje;

- **3D-modelirane pripomočke** – enostavnejši načini za merjenje in oblikovanje jedi.

2.4 Vpliv problema na družbo in okolje

Neposredna posledica zmanjšanja kuharskih spretnosti med mladimi je večja odvisnost od hitre hrane, kar prispeva k naraščajočim težavam s prekomerno telesno težo in zdravstvenimi tveganji, kot so sladkorna bolezen in bolezni srca. Hkrati zmanjšanje domačega kuhanja vodi k večji uporabi embalaže in predelanih izdelkov, kar povečuje količino odpadkov in obremenjuje okolje.

Vpliv na družbo:

- **Zmanjšanje prehranske pismenosti:** Mladi ne poznajo osnovnih hranilnih vrednosti, zato težje sprejemajo zdrave prehranske odločitve.
- **Manj družinskih obrokov:** Skupno kuhanje in obedovanje sta pomembna za družinske vezi in socialne interakcije.
- **Večja odvisnost od hitre hrane:** To vodi k slabšim prehranskim navadam, kar dolgoročno vpliva na zdravje.

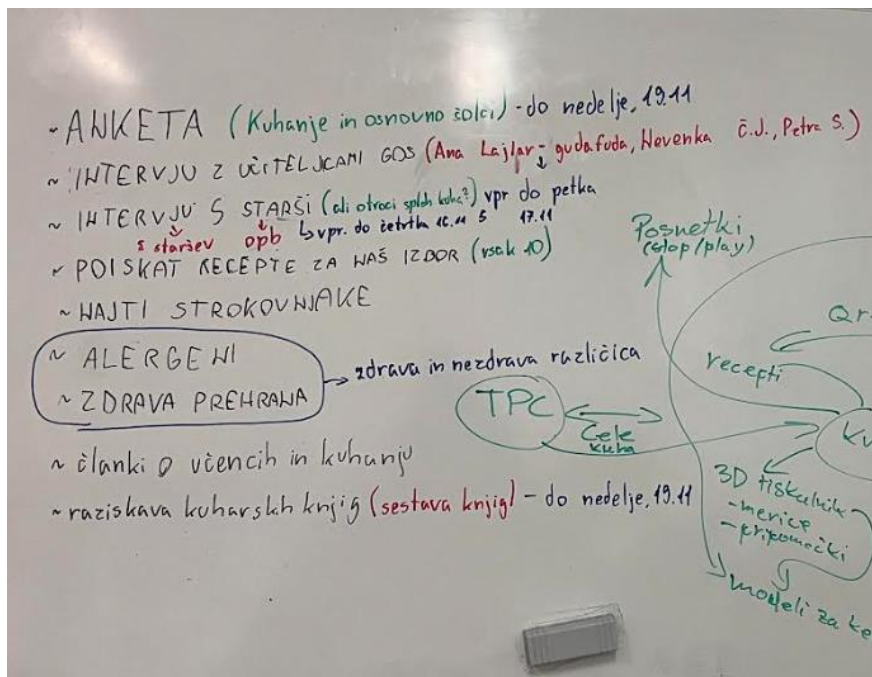
Vpliv na okolje:

- **Povečanje odpadkov:** Predpripravljene jedi so pogosto pakirane v plastiko, kar prispeva k onesnaževanju.
- **Večja poraba virov:** Industrijska proizvodnja hrane zahteva več energije in virov kot domača priprava jedi.
- **Izguba tradicionalnih receptov:** Sčasoma lahko izginjajo jedi, značilne za posamezne regije in kulture.

3 Razvoj rešitve

3.1 Začetek raziskovanja in iskanje problema

Za pridobitev celovitega vpogleda v kuharske navade mladih smo izvedli anketo med učenci, s katero smo želeli ugotoviti, koliko jih doma kuha in kakšno zanimanje imajo za kuhanje. Poleg tega smo opravili intervjuje s starši, da bi pridobili njihovo perspektivo o kuharskih veščinah njihovih otrok.



Slika 8: Načrt dela in strokovnjaki.

Posebno pozornost smo namenili tudi učiteljicam gospodinjstva, ki v šestem razredu izvajajo praktični pouk kuhanja. Zanimalo nas je, ali učenci že obvladajo osnovne kuharske veščine, poznajo kuhinjske pripomočke in ali so sposobni samostojno pripraviti preproste jedi.

Ker ima ena izmed učiteljic na šoli tudi svoj blog o hrani (intervju z Gudafudo), smo se odločili opraviti intervju tudi z njo, da bi pridobili dodatne vpogleda v prehranske navade in trende.

Želeli smo, da je naša kuharska knjiga čim bolj dostopna tudi osebam z alergijami, zato smo v raziskovalni načrt vključili tudi preučevanje alergij in uravnotežene prehrane. Ta vidik je bil še posebej pomemben, saj je ena izmed članic naše ekipe, Neja, močno alergična na oreščke.

Ker želimo s projektom spodbuditi večje zanimanje za kuhanje med mladimi, smo se odločili tudi za analizo različnih kuharskih knjig in receptov. Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kateri

pristop k predstavitvi receptov je mladim najbolj privlačen in uporaben, da bi lahko našo knjigo oblikovali na način, ki bo spodbujal njihovo aktivno vključevanje v kuhanje.

Datum	Naloga
četrtek, 16. 11. 2023	<ul style="list-style-type: none"> vprašanja za intervju s starši (vsak pet) ideje za ime projekta (vsak pet)
petek, 17. 11. 2023	<ul style="list-style-type: none"> 13.30 sestanek v Tehnoparku vprašanja za intervju z učitelji (Ana Lajlar, Petra Svetec)
nedelja, 19. 11. 2023	<ul style="list-style-type: none"> vprašanja za anketo (osnovnošolci in kuhanje) raziskava kuharskih knjig (sestava knjig)

Tabela 2: Časovnica za postopek raziskovanja.

3.2 Anketa med učenci

Pri raziskovanju kuhanja med učenci smo želeli pridobiti realen vpogled v njihove navade, izzive in zanimanje za kuhanje. Da bi bolje razumeli, zakaj se nekateri otroci kuhanju izogibajo, kateri recepti so jim zanimivi in kako bi jih lahko spodbudili k večji samostojnosti v kuhinji, smo se odločili izvesti obsežno anketo med učenci osnovne šole.

Cilji ankete:

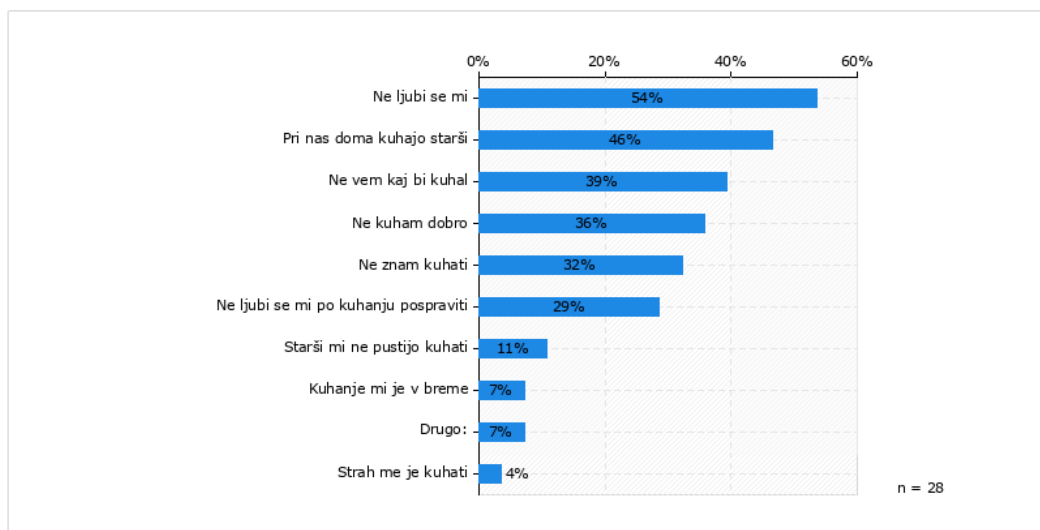
- Preveriti, kako pogosto mladi kuhajo in kako se vključujejo v pripravo obrokov:
 - Zanimalo nas je, ali si učenci sami pripravljajo obroke ali to večinoma storijo starši.
 - Preverili smo, kateri obroki so tisti, ki jih otroci najpogosteje pripravljajo, in ali so pripravljeni preizkusiti nove recepte.
- Ugotoviti, zakaj nekateri otroci ne kuhajo:
 - Želeli smo izvedeti, kateri so glavni razlogi, da se otroci ne vključujejo v kuhanje – ali je to posledica pomanjkanja interesa, neznanja, strahu pred kuhanjem ali preprosto pomanjkanja časa.
 - Pomembno nam je bilo ugotoviti, ali imajo starši kakšen vpliv na njihovo kuhanje – ali jih spodbujajo k učenju ali jim kuhanje raje prepustijo.
- Preveriti, kako otroci pridobivajo kuharsko znanje:
 - Zanima nas, ali pri kuhanju uporabljajo kuharske knjige, spletne recepte, video vodiče ali si pomagajo s starši.
 - To nam je omogočilo boljše razumevanje, katere vire uporabljajo mladi in kako lahko prilagodimo našo kuharsko knjigo, da jim bo čim bolj uporabna.

4. Preučiti, katere jedi so za otroke najtežje in katere bi se želeli naučiti pripravljati:
 - Z anketo smo želeli ugotoviti, s katerimi vrstami jedi imajo največ težav, saj smo želeli kuharsko knjigo prilagoditi njihovim potrebam.
 - Prav tako smo želeli preveriti, katere jedi jih najbolj zanimajo in kaj bi se radi naučili kuhati, da bi jim kuharsko knjigo naredili čim bolj privlačno.
5. Ugotoviti, kakšne prehranske omejitve in alergije imajo otroci:
 - Ker smo želeli, da bi bila naša kuharska knjiga primerna tudi za tiste z alergijami, nas je zanimalo, koliko otrok ima določene prehranske intolerance in na katere sestavine so alergični.
 - Tako smo lahko v knjigo vključili alternativne recepte brez alergenov in prilagodili vsebino za čim širši krog uporabnikov.

Z anketnimi rezultati smo dobili pomembne vpoglede v kuharske navade otrok, kar nam je omogočilo ciljno usmerjeno oblikovanje naše kuharske knjige. Na podlagi pridobljenih podatkov smo prilagodili recepte, dodali vizualne vodiče in vključili interaktivne elemente, ki mladim olajšajo učenje kuhanja. Poleg tega smo z analizo ugotovili, kateri dejavniki otroke najbolj ovirajo pri kuhanju, kar nam je pomagalo razviti rešitve za spodbujanje njihovega interesa in samostojnosti v kuhinji.

Zakaj ne kuhaš rad? Izberi vse, kar velja zate. (n = 28)

Možnih je več odgovorov

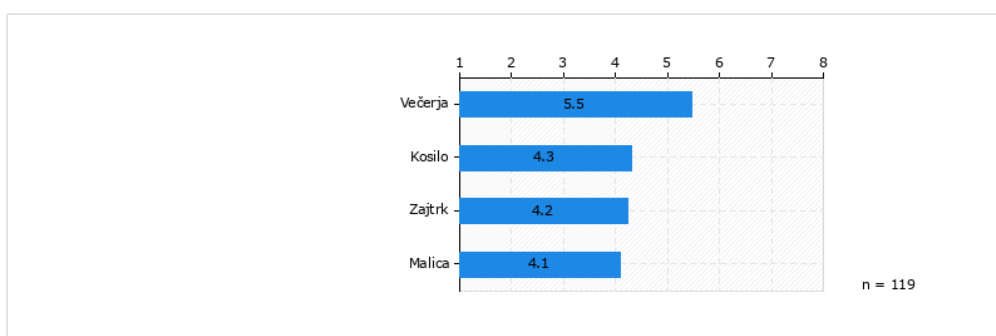


Slika 9: Zakaj otroci ne kuhajo radi?

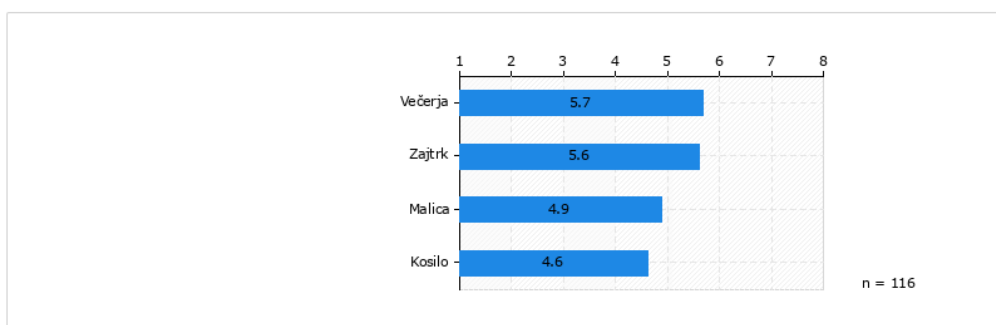
Ugotovili smo, da imajo otroci največ težav pri kuhanju morskih jedi, zato smo jih v knjigo vključili manj, saj smo opazili, da se mladi redkeje lotijo priprave jedi, ki jim ne gredo najbolje od rok. Prav tako smo ugotovili, da si med počitnicami le redko sami pripravijo obroke, pri čemer najpogosteje pripravljajo zajtrke, medtem ko kosila in večerje prepuščajo staršem.

Večina otrok je izrazila željo, da bi se radi naučili pripravljati mesne jedi, zato smo v knjigo vključili več receptov s tovrstnimi jedmi. Kljub temu pa se je izkazalo, da najpogosteje sami pripravljajo sladice, kar kaže na to, da jim je pri kuhanju pomembna ustvarjalnost in enostavnost postopkov.

Kolikokrat na teden si pripraviš določen obrok v času pouka? (n = 119)



Kako pogosto si sam pripraviš določen obrok v času počitnic? (n = 116)



Slika 10: Priprava določenih obrokov v času počitnic in pouka.

3.3 Intervju s starši

Da bi pridobili širši vpogled v kuharske navade otrok, smo izvedli intervjuje s starši, kjer smo raziskovali, kako pogosto otroci kuhajo, ali so pri tem samostojni ter katere jedi najraje pripravljajo. Ugotovitve so nam pomagale razumeti razloge, zakaj nekateri otroci ne kuhajo ter kako bi jih lahko spodbudili k večji vključenosti v pripravo obrokov.

Kako pogosto otroci kuhajo?

Rezultati so pokazali, da večina otrok kuha zelo redko ali le občasno, pri čemer jih nekateri kuhajo le po potrebi, kadar staršev ni doma. Le peščica otrok kuha redno ali vsak dan, večinoma pa pripravljajo preproste jedi zase.

Kdo največ kuha v družini?

V večini družin največ kuha mama, ob posebnih priložnostih pa tudi oče. V nekaterih primerih otroci pomagajo pri pripravi hrane, a le redko prevzamejo celotno pripravo obroka.

Kdaj so otroci začeli kuhati?

- Večina otrok prve izkušnje s kuhanjem pridobi od 4. do 6. razreda, pogosto pri šolskem predmetu gospodinjstvo.
- Le redki otroci začnejo kuhati že pred 4. razredom, večinoma tisti, ki so jih starši že zgodaj spodbujali k sodelovanju v kuhinji.
- Nekateri otroci se kuhanju izogibajo tudi v srednji šoli, saj nimajo interesa ali se jim zdi preveč zamudno.

Ali si otroci pri kuhanju pomagajo s kuharskimi knjigami?

Večina otrok se pri kuhanju ne poslužuje kuharskih knjig. Namesto tega:

- največkrat poiščejo recepte na spletu;
- se zanašajo na starše in babice;
- nekateri poznajo le nekaj osnovnih jedi, ki jih znajo pripraviti brez recepta.

Zakaj otroci kuhajo?

- Večina otrok kuha le po potrebi, kadar staršev ni doma in si morajo sami pripraviti obrok.
- Le redki kuhajo iz veselja, predvsem pri peki sladice ali ob posebnih priložnostih (npr. božični prazniki).
- Nekateri otroci se izogibajo kuhanju, ker jim je v breme ali se jim ne ljubi pospravljati po kuhanju.

Kaj otroci najraje kuhajo?

- Najpogosteje pripravljajo sladice, saj jim je peka zanimiva in jim omogoča ustvarjalnost.
- Priljubljene jedi so tudi testenine (špageti, makaroni) in preprosti obroki, kot so sendviči ali zajtrki.
- Jedi, ki zahtevajo daljšo pripravo ali zapleteno tehniko (npr. mesne in morske jedi), otroci kuhajo manj pogosto.

Ali otroci kdaj pripravijo obrok za celo družino?

Večina otrok kuha samo zase. Le redko pripravijo obrok za vso družino, pri čemer običajno potrebujejo pomoč staršev.

Katere obroke najpogosteje pripravljajo?

- zajtrke (sendviči, čokolino, kosmiči, jajca);
- kosila in večerje si redko pripravijo sami, razen če gre za preproste obroke, kot so testenine ali popečen kruh;
- med počitnicami se večkrat lotijo kuhanja, a večinoma pripravljajo sladice ali hitre obroke.

Intervjuji so pokazali, da večina otrok ne kuha redno, predvsem zato, ker jih starši pri tem ne spodbujajo, se jim ne ljubi ali pa ne vedo, kaj bi skuhal. Kuharske knjige med mladimi niso priljubljene, saj raje uporabljajo spletne vire ali pomoč staršev. Kljub temu so izrazili zanimanje za učenje priprave mesnih jedi, saj jim te predstavljajo večji izziv. Najpogosteje pa sami pripravljajo sladice, kar nakazuje, da bi jih bilo mogoče spodbuditi k večjemu vključevanju v kuhanje skozi ustvarjalne in zabavne recepte.

Na podlagi teh ugotovitev smo prilagodili našo kuharsko knjigo, da vključuje več mesnih receptov, enostavne jedi za samostojno pripravo in jasno strukturirana navodila, ki jih bodo otroci lažje uporabili pri učenju kuhanja.

3.4 Intervju z diplomirano inženirko živilske tehnologije in učiteljico gospodinjstva

Po pogovorih s starši smo ugotovili, da mladi redko kuhajo, vendar smo želeli pridobiti še dodatne vpoglede iz strokovnega vidika. Zato smo se odločili opraviti intervju z učiteljico gospodinjstva, ki pri pouku izvaja praktične kuharske ure in ima neposreden vpogled v kuharske spretnosti učencev.

Za boljše razumevanje njihovega odnosa do hrane in priprave jedi smo opravili tudi intervju z diplomirano inženirko živilske tehnologije, ki je podala svoje strokovno mnenje o prehranskih navadah otrok.

Pri intervjuju smo postavili naslednja vprašanja in prišli do ugotovitve:

1 Ali otroci pri kuhanju uživajo?

- Nekateri da, večina pa ne. Navdušenje nad kuhanjem ni razširjeno pri vseh otrocih, saj ga mnogi vidijo kot obveznost, ne kot zabavno aktivnost.

2. Kako jim gre kuhanje? Znajo kuhati sami ali le redki posamezniki?

- Le redki otroci znajo samostojno kuhati. Večinoma so to tisti, ki že doma pogosto pomagajo pri kuhanju ali imajo starše, ki jih spodbujajo k učenju osnovnih kuharskih veščin.

3. Katere jedi jih najbolj zanimajo?

- Največ zanimanja izkazujejo za sladice, saj jih lahko na koncu tudi sami poskusijo, kar jih dodatno motivira.
- Radi pripravljajo jedi, ki jih imajo sami radi, medtem ko se neradi lotevajo priprave jedi, ki jih ne marajo.
- Največ spretnosti imajo pri preprostih receptih, ki ne zahtevajo zapletenih postopkov ali daljšega časa priprave.

4. Ali jim katera vrsta jedi povzroča težave?

- Največ težav jim predstavljajo juhe, saj jih je težje pripraviti kot druge jedi.
- Sladice so zanje najlažje, saj gre pogosto za preproste postopke, pri katerih lahko sledijo natančnim količinam in korakom.

5. Kako so seznanjeni z zdravo prehrano?

- Otroci imajo veliko znanja o zdravi prehrani, vendar ga pri kuhanju pogosto ne upoštevajo.
- Pretekle raziskave so pokazale, da so učenci dobro informirani o tem, kaj je zdrava prehrana, a se še vedno pogosto odločajo za manj zdrave možnosti.

Na podlagi intervjujev smo pridobili vpogled v kuharske navade otrok, ki so pokazale naslednje ključne ugotovitve:

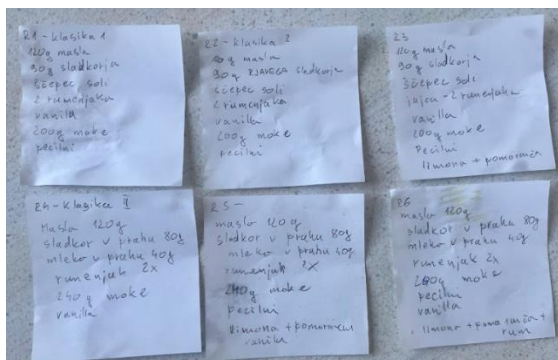
- Otroci kuhajo zelo malo in predvsem po potrebi – večina otrok se kuhanja loti le takrat, ko staršev ni doma in si morajo sami pripraviti obrok.
- Večina otrok kuha zgolj zase – le redko pripravijo hrano za celo družino, običajno pri tem potrebujejo pomoč staršev.
- Kuhanje je pogosto omejeno na posebne priložnosti – otroci pomagajo pri kuhanju med družinskimi dogodki, kot so praznovanja, vendar v vsakdanjem življenju niso redno vključeni v pripravo obrokov.
- Ne uporabljajo kuharskih knjig, temveč se zanašajo na splet – kuharske knjige med mladimi niso priljubljene, saj raje uporabljajo spletne portale, videe in recepte staršev.
- Kuharsko znanje večinoma pridobijo od staršev ali starih staršev – večina otrok se ne uči kuhanja samoiniciativno, temveč posnemajo starše in stare starše, ko jih pri kuhanju opazujejo ali jim pomagajo.
- Najpogosteje kuhajo med počitnicami – med šolskim letom imajo zelo malo časa za kuhanje, saj jih šolske in obšolske dejavnosti odvrčajo od tega.
- Prve kuharske izkušnje dobijo v 5. ali 6. razredu – večina otrok začne kuhati okoli 10. ali 11. leta, pogosto kot del šolskega predmeta gospodinjstvo ali ob opazovanju staršev.
- Najpogosteje pripravljajo hitro pripravljene jedi ali jedi, ki jih je treba zgolj pogreti – otroci redko eksperimentirajo s kompleksnejšimi recepti, saj si najraje pripravijo enostavne obroke, kot so testenine, sendviči ali instant jedi.
- Največ zanimanja izkazujejo za peko – sladice so najbolj priljubljena izbira pri otrocih, saj jim omogočajo ustvarjalnost in zabavo v kuhinji.

- Otroci raje kuhajo jedi, ki ne naredijo velike zmešnjave – pogosto se izogibajo jedi, ki zahtevajo veliko sestavin ali puščajo veliko posode, saj ne želijo pospravljati po kuhanju.

3.5 Oblikovanje prvega recepta

V preteklih letih smo za tekmovanja pogosto pekli piškote, zato smo se odločili, da jih vključimo tudi v našo kuharsko knjigo. Gre za preproste maslene kekse, ki smo jih oblikovali v podobo naše maskote Pinga. Ob tem se nam je porodila ideja, da bi lahko ob nakupu knjige priložili tudi poseben modelček, posebej oblikovan za peko teh piškotov.

Ker smo v prejšnjih letih pri peki naleteli na težave, smo želeli najti najboljši recept, ki bi bil hkrati okusen, praktičen in enostaven za pripravo. Preizkusili smo šest različnih receptov, ki smo jih nato degustirali in ocenili glede na okus, videz in teksturo.



Slika 11: Šest receptov, ki smo jih degustirali.

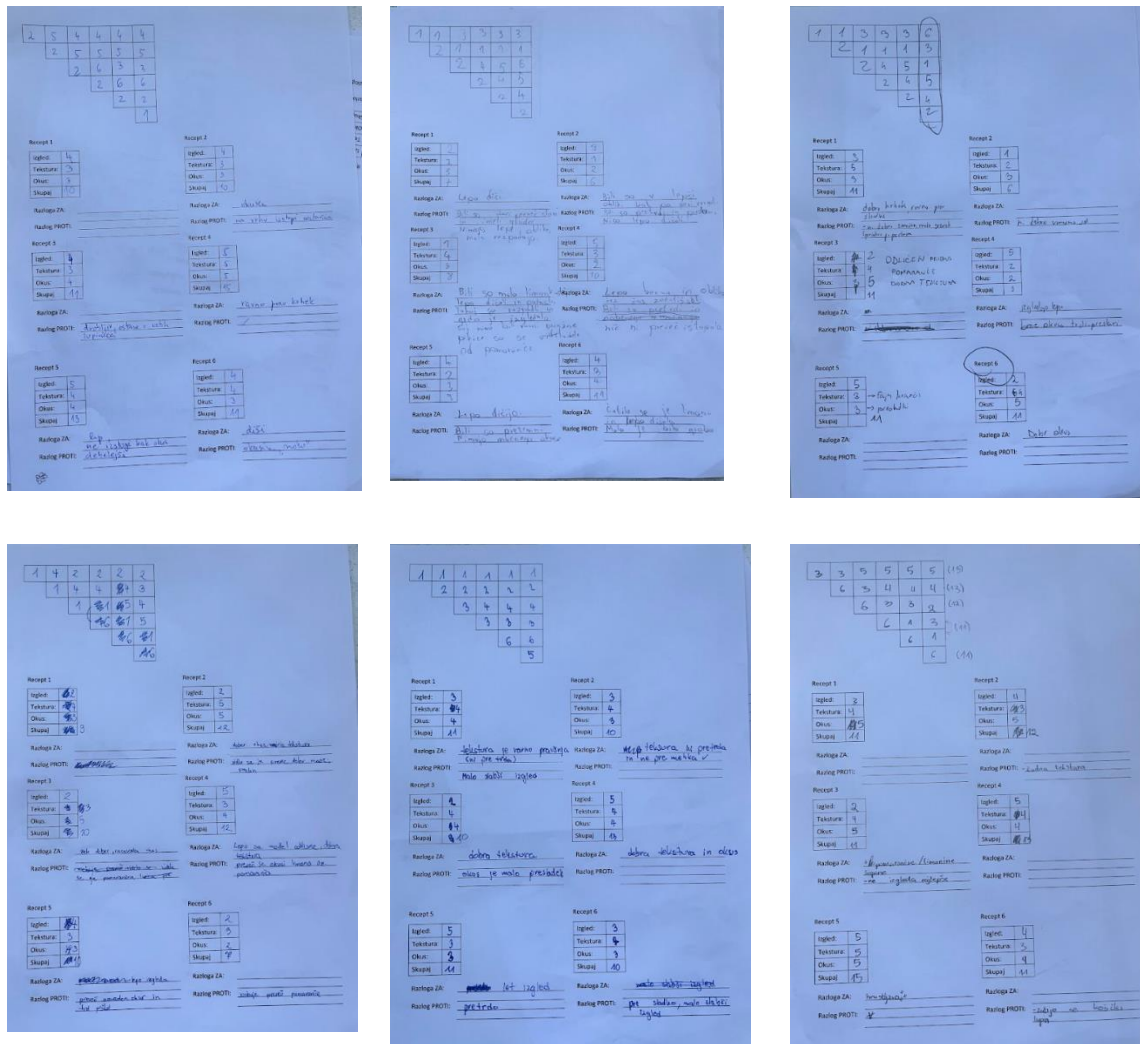
Vsak recept smo označili s številkami od 1 do 6, nato pa je vsak član ekipe izbral svojega favorita ter podal predloge za izboljšave. Piškote smo ocenjevali s točkami od 1 do 5 v vsaki kategoriji, kar nam je omogočilo, da smo izbrali recept, ki se je najbolje obnesel v vseh vidikih.



Slika 12: Keksi za degustacijo.



Slika 13: Degustacija piškotov.



Slika 14: Analiza degustacije.

Kot najboljši se je izkazal recept številka 4, saj je bil najenostavnejši za pripravo, hkrati pa je ponujal odličen okus in privlačen videz. Poleg tega smo ugotovili, da so modelčki zelo praktični in enostavni za uporabo, kar bo mladim kuharjem olajšalo oblikovanje piškotov v podobi naše maskote Pinga.



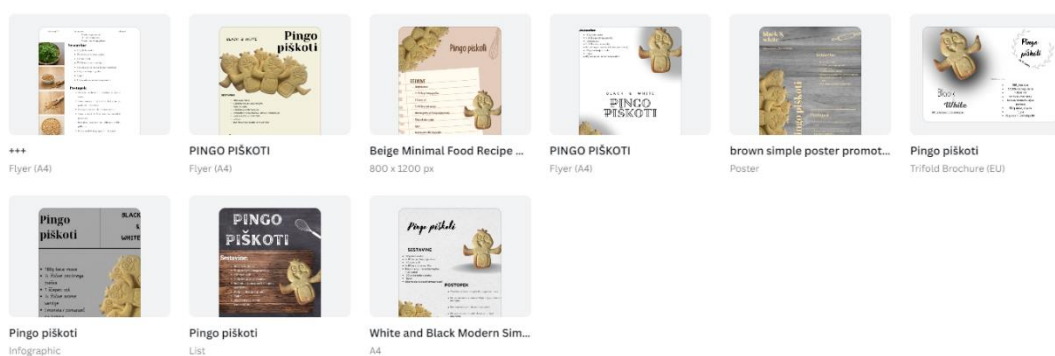
Slika 15: Keksi in lastni modelček.

3.6 Izdelava prvega recepta v Canvi

Za našo kuharsko knjigo smo oblikovali različico recepta za piškote, ki bo služila kot predloga za vse ostale recepte v knjigi. Da bi našli najboljšo postavitev, smo preizkusili več različic, pri čemer smo upoštevali preglednost, praktičnost in privlačnost za mlajše uporabnike. Naš cilj je bil ustvariti recept, ki bo preprost za uporabo, a hkrati vizualno privlačen, da bo mlade spodbudil k samostojnemu kuhanju.

Za oblikovanje recepta smo uporabili orodje Canva, ki je priljubljena platforma za grafično oblikovanje. Omogoča enostavno ustvarjanje vizualno privlačnih dokumentov, infografik, plakatov in drugih vsebin, tudi brez predhodnega znanja oblikovanja. V našem primeru smo jo uporabili za ustvarjanje jasne in urejene postavitve receptov, pri čemer smo poskrbeli, da je vsebina intuitivna, barvno usklajena in prilagojena mladim uporabnikom.

S tem pristopom smo zagotovili, da bodo recepti v knjigi lahko berljivi in enostavni za sledenje, kar bo olajšalo kuhanje tudi tistim, ki se s pripravo jedi šele spoznavajo.



Slika 16: Več verzij izgleda za recept piškotov.

Po določitvi končne postavitve recepta smo izbrali tudi barvno shemo in dizajn ozadja, ki bi receptom dodala estetsko privlačnost in preglednost. Najprej smo se osredotočili na osnovno strukturo recepta, ki smo jo sestavili na podlagi naše skice. Skico smo oblikovali po analizi prednosti in slabosti različnih kuharskih knjig, ki smo jih raziskali, da bi ustvarili najbolj učinkovito in uporabniku prijazno postavitev. Ko smo imeli jasno obliko recepta, smo preizkusili več barvnih kombinacij in ozadij, da bi zagotovili dober kontrast, enostavno berljivost in vizualno privlačnost.



Slika 17: Izbrani dizajn za recept – Pingo piškoti

Želeli smo pridobiti povratne informacije o okusu piškotov, praktičnosti recepta in uporabnosti modelčkov, zato smo se odločili predstaviti projekt na šolskem božičnem bazarju. Postavili smo svojo stojnico, kjer smo obiskovalcem predstavili recept, namen knjige ter idejo projekta, ki spodbuja kuhanje med mladimi. Naš cilj je bil ugotoviti, kako ljudje dojemajo naš koncept, ali jim je ideja privlačna ter ali bi dejansko uporabljali našo knjigo in pripomočke pri kuhanju.



Slika 18: Predstavitev projekta na božičnem bazarju.

Na dogodku smo pečene piškote ponudili v pokušino in hkrati zbirali prostovoljne prispevke, pri čemer smo prejeli številne pozitivne odzive. Starši so izrazili navdušenje nad idejo, da bi otroci več kuhali, saj bi jih to naučilo samostojnosti in razbremenilo starše pri pripravi obrokov. Mnogi so dejali, da se otroci premalo vključujejo v kuhanje in da bi jih takšen projekt lahko motiviral k večji aktivnosti v kuhinji.

Otroci so bili zelo navdušeni nad piškoti, tako po okusu kot po obliki. Maskota Pingo v obliki piškotov je bila zelo dobro sprejeta, prav tako so pohvalili enostavnost uporabe modelčkov. Ker smo želeli preveriti praktičnost našega recepta, smo jih vprašali, ali bi se ga doma lotili sami – večina jih je odgovorila pritrdilno, saj jim je bil recept videti preprost in zabaven.

Posebej dobro je bila sprejeta tudi vizualna zasnova recepta, saj so obiskovalci pohvalili preglednost, jasna navodila in dodane ilustracije. Starši so izrazili zanimanje za dodatno spletno stran, kjer bi lahko našli video vodiče in dodatne nasvete, kar je potrdilo, da je naša digitalna razširitev projekta smiselna.

Velik uspeh je bila tudi prodaja modelčkov za piškote, saj smo jih razprodali v celoti, kar je dokaz, da je bil koncept privlačen in uporaben. Bazar nam je omogočil dragocene povratne informacije, ki smo jih uporabili za nadaljnjo izboljšavo projekta, še posebej pri prilagajanju receptov in digitalnih vsebin.

4 Od ideje do končne rešitve

Glede na zbrane informacije smo lahko na novo zasnovali projekt, ki bo vzpodbudil zanimanje mladih za kuhanje. Pri tem bomo združili tehnologijo, umetnosti in kuharske recepte. Naš cilj je kuhanje predstaviti na sodoben, zabaven in dostopen način, ki bo mladim olajšal prve korake v kuhinji in jih spodbudil k ustvarjanju. Končna rešitev bo združevala tiskano knjigo, digitalne vsebine in interaktivne pripomočke, kar bo mladim omogočalo sodobno, enostavno in zabavno izkušnjo kuhanja. S tem projektom želimo pokazati, da je lahko kuhanje ustvarjalno, dostopno in prilagojeno sodobnim tehnologijam, kar bo mladim omogočilo večjo samostojnost in užitek pri pripravi hrane.

Kuharska knjiga

Kuharska knjiga bo zasnovana tako, da bo vizualno privlačna, enostavna za uporabo in prilagojena potrebam mladih uporabnikov. Recepti bodo organizirani na način, ki omogoča hitro razumevanje in enostavno sledenje navodilom:

Leva stran knjige bo vsebovala:

- **sliko končne jedi**, ki motivira mlade kuharje k ustvarjanju;
- **seznam sestavin**, predstavljen s slikami za lažjo prepoznavo;
- **ikone za kuharske pripomočke**, ki uporabniku takoj pokažejo, kaj bo potreboval za pripravo jedi;
- **podatke o težavnosti recepta**, številu porcij in možnosti zamrzovanja jedi;
- **QR-kodo**, ki uporabnika poveže na spletno stran z dodatnimi vsebinami in video vodiči.

Desna stran knjige bo vsebovala:

- **postopek priprave**, zapisan v jasnih in kratkih korakih, obogaten s sliko;
- **glavnega lika – Pinga**, ki kuharju podaja koristne trike in nasvete za lažje kuhanje;
- **trike in nasvete**, ki kuharju omogočajo odkrivanje različnih receptov.

Spletna podpora – interaktivna kuharska platforma

Da bi mlade še bolj spodbudili h kuhanju, smo kuharsko knjigo povezali s spletno stranjo, ki ponuja:

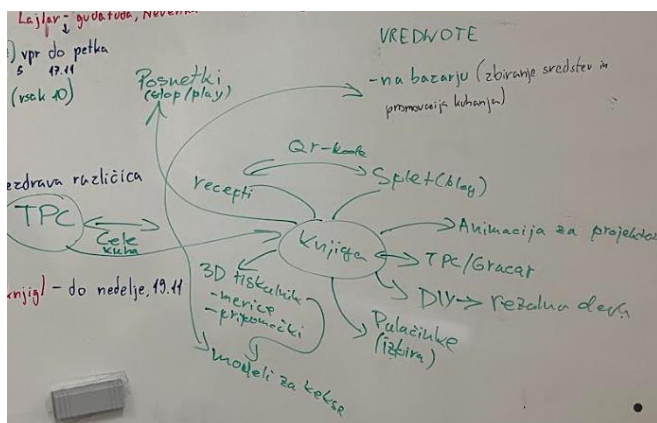
- **kratak video recept** v stilu TikTok videov oz. YouTube Shortsov, saj so ti trenutno najbolj priljubljeni med mladimi;
- **daljši video z možnostjo »Stop funkcije«**, kjer se posnetek po vsakem koraku samodejno ustavi, da ima kuhar dovolj časa za izvedbo postopka;
- **prilagojene recepte**, kot na primer za smutije, kjer lahko uporabnik sestavine prilagodi svojemu okusu;
- **nasvete za uporabo sestavin**, ki bi sicer ostale neizkoriščene – če recept zahteva samo rumenjaki, bo na spletni strani predlagan recept za glazuro, ki porabi beljake.

Dodatek – 3D modelčki za kuhanje

Poleg knjige smo zasnovali tudi 3D tiskane modelčke, ki jih lahko mladi kuharji uporabljajo pri pripravi jedi. Modelčki so posebej prilagojeni receptom v knjigi, kar bo otrokom omogočilo zabavno in natančno oblikovanje jedi.

Sodelovanje s Tehnoparkom Celje

Naš projekt podpira tudi Tehnopark Celje, ki spodbuja razvoj tehnologije in inovativnih idej mladih. V okviru njihove znamke Cele kuha bomo na sobotnih delavnicah izvajali kuharske predstavitve za otroke in mladostnike. Tisti, ki jih bo kuhanje navdušilo, bodo imeli možnost nakupa knjige neposredno na dogodkih.



Slika 19: Nadgradnja rešitve.



Slika 20: Načrt dela in vzorec v okolju xMinde.

4.1 Zasnova novega izgleda knjige

Za izboljšanje vizualne podobe kuharske knjige smo jo v Canvi na novo oblikovali, da bi bila preglednejša, estetsko privlačna in uporabniku prijazna. Posebno pozornost smo namenili izrisu ikon za sestavine, saj želimo, da so sestavine hitro prepoznavne in intuitivno predstavljene.

Ustvarili smo enoten izgled za vse recepte, ki so razporejeni na dveh straneh, kar omogoča večjo preglednost in lažje sledenje navodilom. Osnovna barva vsakega recepta temelji na dominantni barvi jedi, kar prispeva k vizualni usklajenosti knjige in pomaga pri hitri orientaciji med recepti.

Po oblikovanju osnovne strani smo se posvetovali s strokovnjaki, da bi pridobili povratne informacije in izboljšali končno različico receptov, tako v vizualnem kot v vsebinskem smislu.

4.1.1 Intervju s »food blogerko«

Našo rešitev smo predstavili avtorici kuharske knjige, ki je bila nad idejo navdušena. Pohvalila je našo sposobnost, da smo v kratkem času izvedli celoten projekt, saj se dobro zaveda, koliko dela in časa je potrebnega že za pripravo enega samega recepta.

Pridobiti smo želeli tudi mnenje izkušenega »food blogerja«, zato smo izvedli intervju s priznano blogerko, ki ima 7900 sledilcev in redno objavlja preizkušene recepte na svojem blogu. Zanimalo nas je predvsem njeno mnenje o sestavi naših receptov, vizualni podobi knjige ter pomenu predstavitve receptov skozi videoposnetke.

1. Kaj vas je navdihnilo za začetek bloga?

Še preden je začela razmišljati o blogu, je vsako jutro ob kavi raziskovala nove sladke recepte na spletu. Ker jo je to veselilo, se je odločila, da bo svoje izkušnje in recepte delila tudi sama, kar je sčasoma preraslo v njen hobi in strast.

2. Kako izbirate recepte za svoj blog?

Vsak recept, ki ga deli s svojimi sledilci, mora biti enostaven za pripravo, hkrati pa vizualno privlačen. Pri izbiri receptov daje velik poudarek na estetiko jedi, saj vizualna podoba močno vpliva na zanimanje bralcev.

3. Kaj menite o problematiki kuhanja med mladimi?

Njena izkušnja s kuhanjem z otroki iz 6. razreda jo je delno presenetila in tudi razočarala. Opazila je, da nekateri otroci sploh ne smejo uporabljati nožev, saj jih starši smatrajo za preveč nevarne. Po drugi strani pa so bili v skupini tudi otroci, ki jih je kuhanje zelo veselilo, kar kaže na to, da imajo nekateri mladi močan interes, a premalo možnosti za učenje in razvijanje kuharskih spretnosti.

4. Koliko ljudi sledi vašemu blogu?

Trenutno ima 7900 sledilcev, ki redno spremljajo njene objave in kuharske nasvete.

5. Kaj menite o sestavi naših receptov? Bi bilo treba kaj izboljšati?

Pohvalila je jasno in premišljeno postavitve receptov, ki so pregledni in vizualno privlačni. Opozorila pa nas je, da bi morali postopek priprave jedi zapisati bolj podrobno, saj je naša knjiga namenjena mlajšim uporabnikom, ki morda še nimajo veliko kuharskega znanja.

6. Kaj je ključno pri video predstavitvi receptov?

Pri kuharskih videoposnetkih mora biti poudarek na postopku priprave, ne zgolj na sestavinah. Prikaz jasnih korakov omogoča, da uporabniki lažje sledijo receptu in razumejo, kako poteka kuhanje od začetka do konca.

7. Kako se vam zdi ideja o 3D modelčkih za oblikovanje piškotov?

Koncept 3D modelčkov se ji je zdel inovativen in zabaven, saj omogoča, da piškoti dobijo edinstveno obliko, kar je privlačno predvsem za otroke. Ocenila je, da je naša rešitev bolj zanimiva kot klasični modelčki, kar bi lahko še dodatno spodbudilo mlade k peki.

Po intervjuju smo pridobili pomembne informacije:

- Potrdila je našo ugotovitev, da nekateri otroci ne kuhajo zaradi strahu, pomanjkanja samozavesti ali enostavno zato, ker se jim ne ljubi.
- Recepti morajo biti enostavni in privlačni, saj mora že slika jedi pritegniti bralca in ga spodbuditi k pripravi.
- Pri videoposnetkih je ključnega pomena jasna predstavitev postopka, saj ta uporabnikom omogoča lažje sledenje receptu.
- 3D modelčki so inovativna in privlačna dodana vrednost, ki lahko mlade še dodatno motivira k ustvarjanju v kuhinji.

Intervju nam je pomagal dopolniti naš projekt in izboljšati predstavitev receptov, predvsem z bolj podrobnimi navodili ter poudarkom na prikazu postopka v video vodičih. Povratne informacije smo vključili v končno obliko kuharske knjige, da bo še bolj dostopna in uporabna za mlade kuharje.



Slika 21: Delitev receptov s food blogerko.

4.1.2 Intervju z učiteljico likovne umetnosti in gospodinjstva

Pri oblikovanju končnega izgleda receptov smo se posvetovali tudi s profesorico likovne umetnosti, ki nam je svetovala glede tipografije, postavitve slik, oblikovanja ikon in splošnega vizualnega sloga kuharske knjige. Njeni nasveti so nam pomagali dopolniti in izboljšati grafično podobo receptov, da so postali bolj pregledni, estetsko privlačni in enostavni za uporabo.



Slika 22: Učiteljica likovne umetnosti.

Poleg tega smo izgled receptov predstavili tudi učiteljici gospodinjstva, ki pri pouku izvaja praktične kuharske ure z učenci. Nad recepti je bila zelo navdušena in predlagala, da jih vključi v pouk gospodinjstva, saj bi z njihovo pomočjo učenci lažje sledili kuharskim postopkom. Ocenila je, da so recepti prilagojeni mladim uporabnikom in bi lahko učencem olajšali delo v kuhinji, saj vključujejo jasno strukturirane korake, vizualne elemente in dodatne nasvete za uspešno pripravo jedi.



Slika 23: Delitev rešitve z učiteljico, ki z učenci izvaja praktični del.

4.1.3 Prilagoditev knjige glede na povratne informacije

Pri razvoju naše kuharske knjige smo se posvetovali s strokovnjaki iz različnih področij, ki so nam pomagali izboljšati vsebino, vizualno podobo in dostopnost receptov. Na podlagi njihovih povratnih informacij smo izvedli več prilagoditev, da bi knjiga ustrezala potrebam mladih kuharjev in jim olajšala učenje kuhanja.

Strokovnjak	Ugotovitev	Ukrep
Tehnopark Celje	3D tiskanje kuhinjskih pripomočkov bi bilo lahko precej drago, saj bi že majhen set stal vsaj 50 €.	V knjigo smo vključili navodila, kako si lahko uporabniki sami izdelajo pripomočke ali uporabijo alternativne metode.
Avtorica kuharske knjige	Sama je za izdelavo svoje knjige porabila skoraj 3 leta, saj je dolgotrajen proces pridobivanja kakovostnih slik in izpopolnjevanja receptov.	Poudarek smo dali na jasno strukturirane recepte in vizualno privlačne slike, pri čemer smo optimizirali postopek oblikovanja knjige.
Diplomirana inženirka živilske tehnologije	Otroci raje kuhajo preproste jedi, ki jim bolje ležijo. Juhe in ribje jedi so jim manj zanimive.	V knjigo smo vključili krajše, enostavnejše recepte, ki ustrezajo otroškemu okusu in kuharskim spretnostim.
Food blogerka	Otroci se pri površno opisanih postopkih težko znajdejo. Pomembno je, da so koraki natančno razloženi.	V kuharsko knjigo smo vključili podrobno opisane postopke, prilagojene otrokom, ter dodatne nasvete in trike za lažjo pripravo jedi.
Anketa	Veliko otrok ne uživa v kuhanju, ker so recepti običajno predolgi in zapleteni. Najraje kuhajo sladice.	V knjigo smo vključili recepte s čim manj sestavinami in preprostimi postopki, ki ne vzamejo preveč časa. Dodali smo tudi veliko receptov za sladice.
Profesorica likovne umetnosti	Podala je nasvete o izboljšanju vizualne podobe receptov, predvsem glede tipografije, postavitve in ikon.	Spremenili smo izgled receptov, uporabili drugačne barve, pisave in dizajne, da so bolj privlačni in pregledni.

Tabela 3: Tabela sprememb.

4.2 Končni izgled knjige

4.2.1 Nabor receptov

Po temeljiti analizi kuharskih knjig smo oblikovali začetni seznam receptov, ki smo jih izbrali z mislijo na to, da bodo okusni, enostavni za pripravo in hkrati zdravi. Pri izboru smo se osredotočili na recepte, ki so priljubljeni med otroki in mladimi, pri čemer smo upoštevali tudi njihove kuharske spretnosti in čas, potreben za pripravo jedi.

Zajtrki	Kosila	Večerje	Sladice	Priloge
Ameriške palačinke	Rezanci s šunko in jajci	Kruh zapečen z mocarelo in paradižnikom	Kokosove energijske kroglice	Domači mlinci
Vafli	15-minutna karbonara	Ajdova kaša	Ameriški piškoti z Nutello	Česnov kruh s sirom
Beljakovinske palačinke s čičerikino moko	Goveji paprikaš	Brusketa s paradižnikom	Cimetove rolice	Kroketi
Čokoladno-lešnikov smuti	Hrustljiv piščanec s česnom	Kumarični zavitki	Čokoladni netopirčki	Pečen krompir
Jagodni smuti	Ješprenova rižota s svinjsko ribico	Mlečni riž	Čokoladni rženi piškoti	Pečene krompirjeve polpete
Ovsena kaša z banano	Cvrčeči stejk	Nachosi	Pingo piškoti	Ranch omaka
Ovsene bananine palačinke	Dunajski zrezek	Ovsena kaša	Kolač iz starega kruha	Skutini štruklji
Ovsene posodice z grškim jogurtom in sadjem	Grenadir marš	Pečena jajca s sirom in gobicami	Kolač marshmallow	Sladki krompir v pečici
Pirine palačinke z jagodami in cimetom	Piščanec v omaki s kislom smetano in papriko	Pečena prosena kaša z brusnicami in rozinami	Kremne rezine	
Poletna smuti skleda	Preprosti domači njoki	Recikliran kruh	Ledena čoko-banana	
Vafli z mandljevo moko	Sendvič s stejkom		Londonske rezine	
Poletni piškoti				

Tabela 4: Začetni nabor receptov.

Po raziskavi socialnih omrežij in intervjuju z diplomirano inženirko živilske tehnologije smo ugotovili, da mladi raje kuhajo enostavne in priljubljene jedi. Na podlagi teh ugotovitev smo v knjigo dodali več preprostih receptov, ki so dostopni, hitro pripravljene in otrokom bolj privlačni.

Iz raziskave je bilo razvidno tudi, da otroci najmanj radi kuhajo jedi, ki jim ne gredo dobro od rok. Iz anketnih rezultatov smo ugotovili, da so morske jedi tiste, ki povzročajo največ težav, zato smo se odločili, da jih v knjigi vključimo čim manj, da bi mlade kuharje spodbujali k receptom, ki jih bodo z veseljem pripravljali.

Sprva smo želeli recepte razdeliti na obroke (zajtrk, kosilo, večerja), vendar smo ugotovili, da je takšna delitev neučinkovita, saj vsakemu posamezniku določen obrok ustreza ob različnih delih dneva. Namesto tega smo se odločili, da recepte razvrstimo glede na stopnjo lakote, kar omogoča bolj prilagodljivo uporabo knjige.

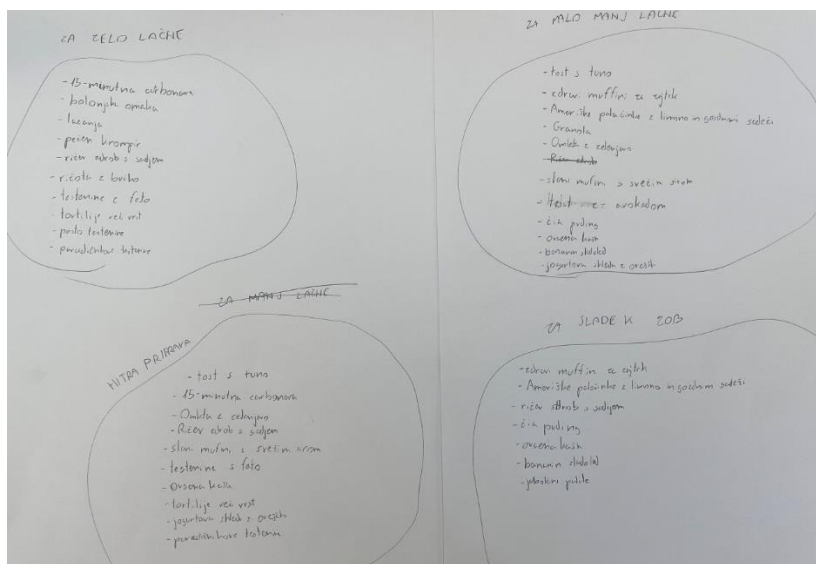
Končne kategorije receptov:

- **Za malo manj lačne** – Recepti, ki niso preveč obilni in so primerni kot zajtrk, večerja ali zdravi prigrizki med obroki.
- **Za zelo lačne** – Bolj nasitni recepti, ki bi jih običajno uvrstili med kosila ali večje obroke.
- **Hitra priprava** – Recepti, ki jih lahko kuhar pripravi v kratkem času, a so še vedno zdravi in uravnoteženi.
- **Za sladek zob** – Sladke jedi, ki vključujejo zdrave sestavine, da ohranijo hranilno vrednost in ne vsebujejo preveč sladkorja.

Za zelo lačne	Za malo manj lačne	Hitra priprava	Za sladek zob
15-minutna karbonara	Ameriške palačinke z limono in gozdnimi sadeži	15-minutna karbonara	Chia puding
Bolonjska omaka	Toast s tuno	Rižev zdob s sadjem	Ovsena kaša
Lazanja	Omleta prepogljivka	Toast s tuno	Bananin sladoled
Pečen krompir	Slani muffini s svežim sirom	Jogurtova skleda z oreščki	Rižev zdob s sadjem
Rižev zdob s sadjem	Toast z avokadom	Ovsena kaša	Jabolčne palčke
Rižota z bučo	Chia puding	Paradižnikove testenine	Ameriške palačinke z limono in gozdnimi sadeži
Tortilje	Ovsena kaša	Omleta prepogljivka	
Pesto testenine	Bananin sladoled	Slani muffini s svežim sirom	
Paradižnikove testenine	Jogurtova skleda z oreščki		

Tabela 5: Končni nabor jedi, deljen na sekcije po lakoti.

Nekatere jedi se pojavljajo v več kategorijah, saj ustrezajo več potrebam hkrati. Na primer, 15-minutna karbonara je primerna za zelo lačne, a se zaradi hitre priprave pojavlja tudi v kategoriji hitrih receptov.



Slika 24: Delitev jedi na sekcije glede na lakoto.



Slika 25: Kazalo knjige.

4.2.2 Recepti

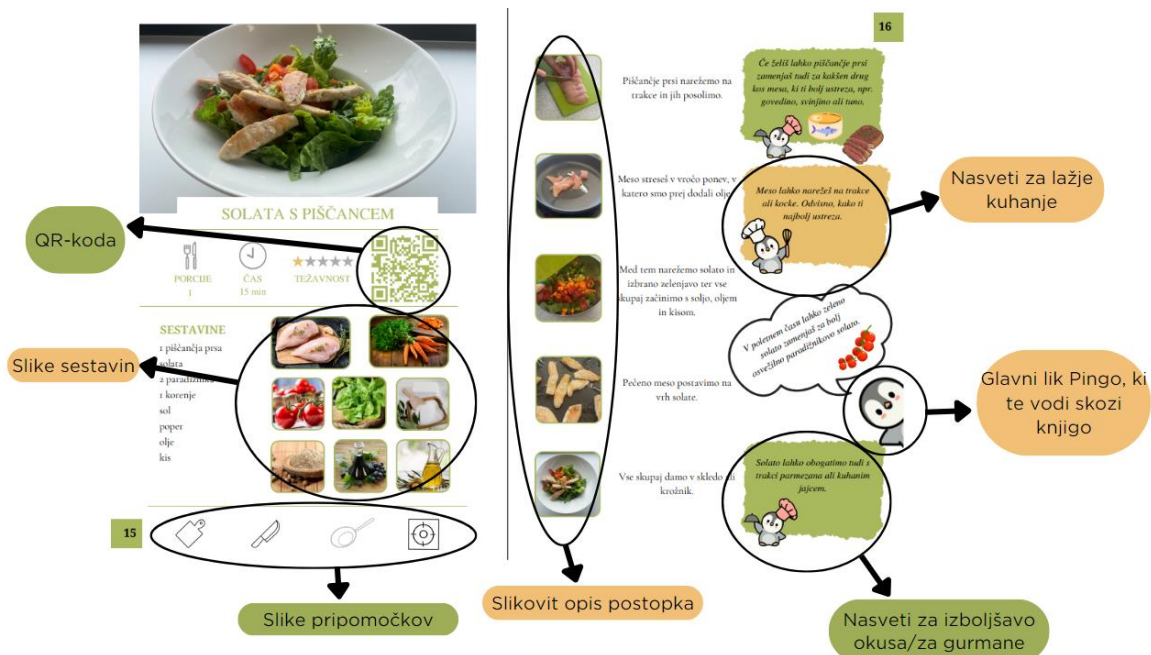
Naša kuharska knjiga je doživela popolno preobrazbo, ki združuje umetnost, tehnologijo in praktičnost v eno celovito kuharsko izkušnjo. Knjiga je zdaj vizualno dovršena, saj je bogato opremljena z ikonami, ilustracijami, grafikami in premišljeno postavitvijo, ki omogoča enostavno in intuitivno uporabo. Da bi jo povezali s sodobnimi digitalnimi orodji, smo v knjigo vključili QR-kode, ki uporabnike vodijo na interaktivno spletno stran. Tam so dostopni STOP video recepti, razdeljeni po posameznih korakih, kar omogoča, da si lahko kuhar tempo kuhanja prilagodi sam.



Slika 26: Razvoj izgleda receptov.

Prenovljeni recepti zdaj vsebujejo še bolj slikovit opis postopka priprave, ki s pomočjo nazornih slik najboljše prikaže vsak korak. Posebno pozornost smo namenili podrobnemu strukturiranju receptov, saj smo dodali več praktičnih trikov, nasvete za gurmane in zanimivosti o izvoru ter posebnostih vsake jedi. Sestavine so jasno predstavljene s slikami, medtem ko so pripomočki opremljeni z ikonami, ki uporabniku omogočajo takojšen pregled nad vsem potrebnim za pripravo jedi.

Z vsemi temi izboljšavami smo kuharsko knjigo nadgradili v interaktivno in vizualno privlačno doživetje, ki združuje tradicionalno kuharsko znanje z modernimi tehnološkimi pristopi. Knjiga ni več le zbirka receptov, ampak vodič, ki mladim omogoča preprosto in zabavno spoznavanje kuhanja, prilagojeno sodobnemu načinu življenja.



Slika 27: Nov izgled knjige.

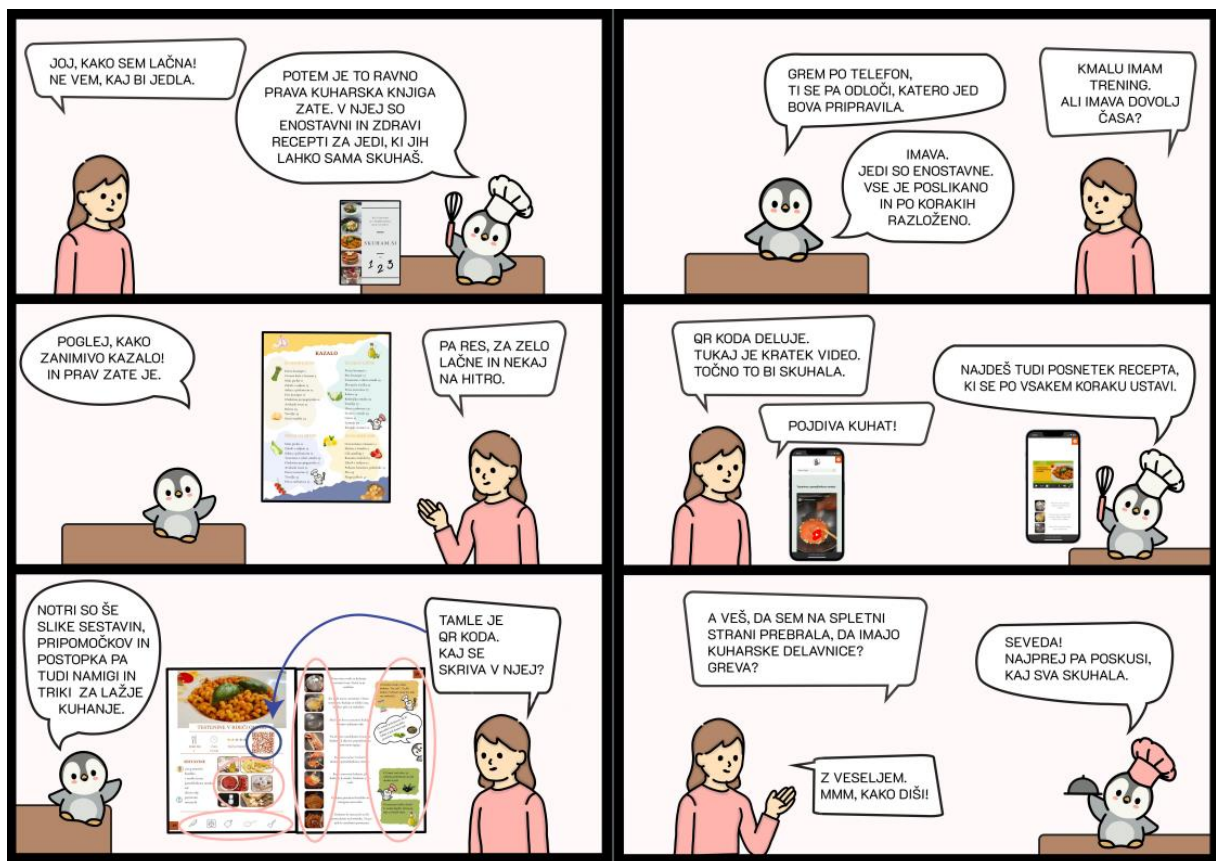
Ker smo ugotovili, da je naš prvotni pingvin videti preveč odrasel za kuharsko knjigo, ki je namenjena otrokom, smo se odločili, da ga prilagodimo in mu dodamo več značajev, ki bodo ustrezali različnim delom knjige. Tako smo ustvarili več različic lika, ki vsaka na svoj način pripomore k bolj interaktivni in zabavni izkušnji pri kuhanju.

Ob kuharskih trikih se zdaj pojavlja mladi Pingo kuhar, ki na igriv način deli koristne nasvete in z bralci deli svoje "izkušnje" iz kuhinje. Pri nasvetih za gurmane se lik prelevi v Pingo natarja, ki s svojim prefinjenim slogom ponuja dodatne ideje za izboljšanje receptov in nadgradnjo okusov. Navadni Pingo pa se pojavlja ob zanimivostih, kjer bralcem posreduje zabavne informacije ali praktične namige, povezane z določeno jedjo.

S to prilagoditvijo smo želeli knjigo narediti bolj dinamično, otrokom bližjo in interaktivno, saj različne vloge lika dodajo element pripovedi ter zabaven način podajanja informacij. Tako Pingo v različnih vlogah vodi bralca skozi kuharsko knjigo in mu na zanimiv način pomaga pri učenju kuhanja.



Slika 28: Glavni liki, ki vodijo skozi knjigo.



Slika 29: Strip, ki vsebuje smernice kako uporabljati kuharsko knjigo.

4.3 Interaktivne vsebine

4.3.1 Video vsebina

Pri izdelavi video vodičev za kuharsko knjigo smo se odločili, da celotno gradivo pripravimo samostojno, s čimer smo zagotovili, da bodo posnetki ustrezali našemu konceptu in vizualnemu stilu. Začetni recepti so nastali v domačem okolju, kasnejši pa smo posneli v Tehnoparku Celje, s katerim smo se povezali pod okriljem Cele kuha.

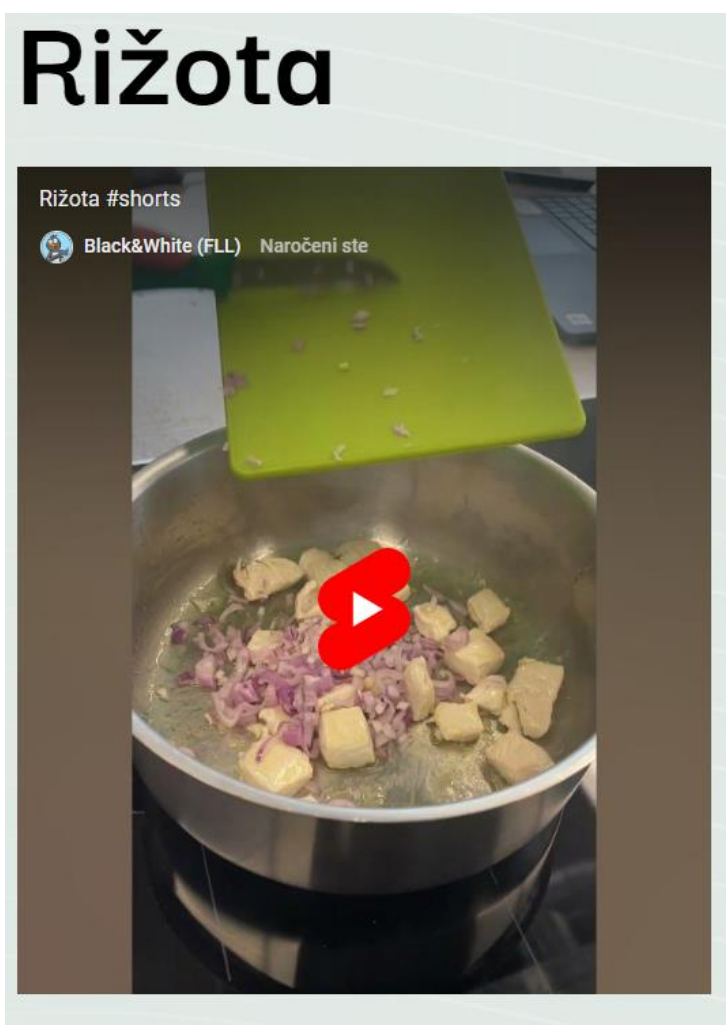


Slika 30: Sodelovanje s Tehnoparkom Celje.

Načrt snemanja in produkcija videoposnetkov

Pred snemanjem smo morali natančno načrtovati celoten proces, da bi zagotovili preglednost in jasnost video vodičev. Najprej smo določili ključne korake receptov, optimalno osvetlitev in slog snemanja, ki bi bil primeren za različne platforme. Ker smo vedeli, da bomo posnetke uporabljali tako za kratke TikTok videe kot za podrobnejša navodila, smo se odločili, da vse snemamo v pokončnem formatu.

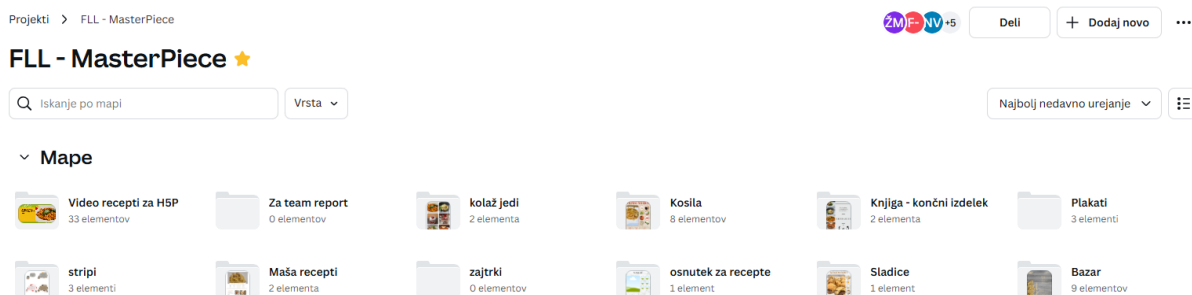
Snemali smo s pametnim telefonom, saj nam je to omogočalo večjo prilagodljivost pri kadrih in hitrejše urejanje. Posnetke smo nato obdelali s programom CapCut, kjer smo jih obrezali, skrajšali in sestavili v enominutne formate, pripravljene za nalaganje na YouTube. Da bi videoposnetke lahko vključili v YouTube Shorts, smo k njim dodali oznako #shorts, saj se ti videi ne generirajo avtomatsko. Shorts format smo izbrali, ker trenutno predstavlja edini pokončni video format na YouTubeu, ki je prilagojen kratkim interaktivnim posnetkom.



Slika 31: Pokončni posnetek na spletni strani.

Oblikovanje interaktivnih video vodičev v Canvi

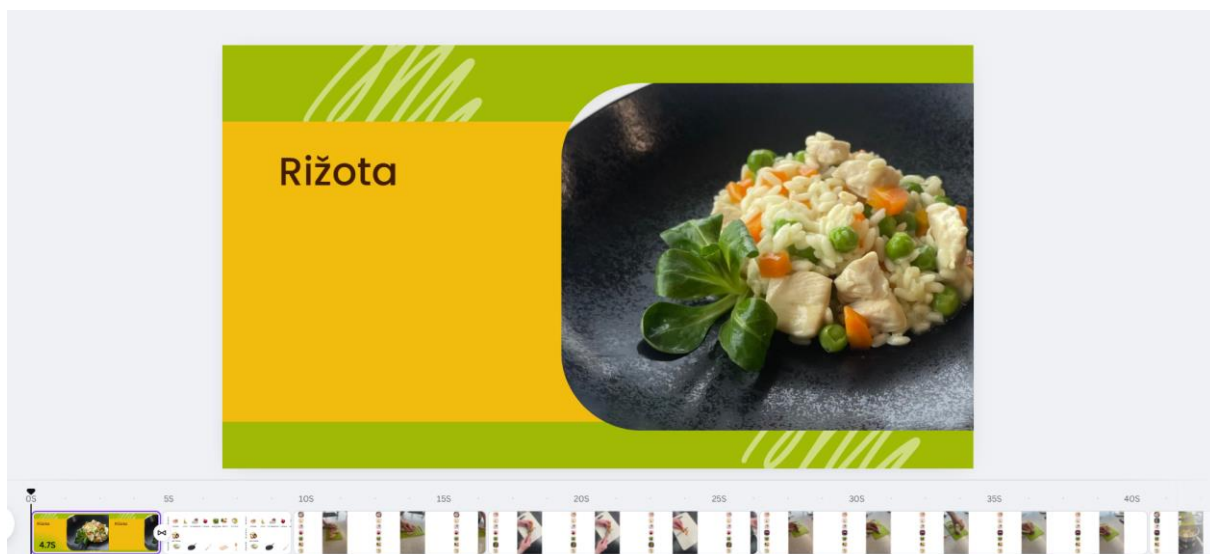
Po pripravi kratkih videoposnetkov smo jih naložili v Canvo, kjer smo jih preoblikovali v interaktivne video vodiče. Dodali smo uvodno špico, ki prikaže seznam sestavin in pripomočkov, potrebnih za pripravo jedi. Nato smo video razrezali na manjše dele, da bi omogočili bolj pregledno spremljanje recepta.



Slika 32: Skupna mapa za urejanje dokumentov v Canvi.

Da bi vizualno izboljšali posnetke, smo uporabili strukturirano postavitev:

- Leva stran posnetka vsebuje kvadratke s sestavinami, ki se spreminjajo, ko so posamezne sestavine uporabljene.
- Desna stran je ostala bela, saj smo jo potrebovali za dodatna besedila in navodila, ki smo jih kasneje dodali v interaktivni vmesnik.
- Posnetek smo nato izvozili v MP4 formatu, da bi bil združljiv z različnimi platformami.



Slika 33: Oblikovanje posnetka v Canvi. Na sliki je prikazana naslovnica in časovni trak.

Nalaganje posnetkov na portal Arnes Video in integracija na spletno stran

Videoposnetke smo naložili na portal Arnes Video, saj ta platforma ponuja več prednosti v primerjavi z drugimi video gostitelji:

- Omogoča odprto in urejeno video knjižnico na našem kanalu.
- Ima enostaven vmesnik, ki ga lahko brez težav vključimo v spletno stran.
- Ne vključuje oglasov, kar zagotavlja boljšo uporabniško izkušnjo.
- Strežniki se nahajajo v Sloveniji, kar pomeni, da ni omejitev pri predvajanju.

Podatki o posnetku

Datoteka: Kitajski rezanci (1).mp4

Naslov*: Kitajski rezanci

Opis*: HSP

Ključniki: Izbirite ali vnesite ključnike

Kategorija*: Gospodinjstvo

Vidnost*: Skrit

Licenca*: Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Dejenje p...

Pravice uporabnikov: Julija Farčnik (Lastnik)

Vključevanje posnetka v stran

Koda za vstavljanje: <iframe width="354" height="480" src="https://video.arnes.si/embed/jp7mstrj2lk" frameborder="0" webkitallowfullscreen="" mozallowfullscreen="" allowfullscreen=""></iframe>

HSP povezava: https://video.arnes.si/api/asset/jp7mstrj2lk/play.mp4

Prilagodi za Wordpress: Da Ne

Samodejno začni predvajanje: Da Ne

Neprekinjeno predvajanje: Da Ne

Čas začetka predvajanja: 0m0s

Skrij seznam sorodnih posnetkov: Da Ne

Zapri

Slika 34: Nalaganje videoposnetka na Arnes Video.

Po nalaganju posnetkov smo pridobili H5P povezavo, ki smo jo nato integrirali v spletno stran, postavljeno na Arnes Spletu (platforma WordPress). Tam smo uporabili vtičnik H5P in modul za interaktivne videoposnetke, ki nam je omogočil dodajanje STOP funkcij, kjer se video samodejno ustavi pri ključnih korakih recepta.

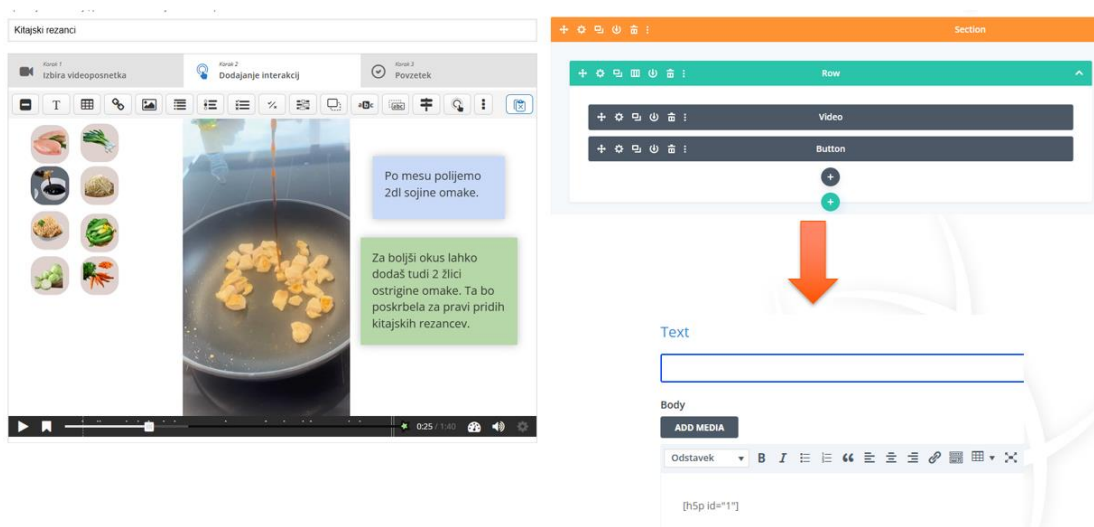
Title	Content type	Author
Kitajski rezanci	Interactive Video	Julija Farčnik
Bolonjska omaka	Interactive Video	Julija Farčnik
Testenine z paradiznikovo omako	Interactive Video	Neja Vogelsang
Tortilje	Interactive Video	Julija Farčnik
Zdrob s sadjem	Interactive Video	Neja Vogelsang
Zrezki v omaki	Interactive Video	Maša Žilavs
Hlita carbonara	Interactive Video	Neja Vogelsang
Lazanja	Interactive Video	Tjan Prtenjak
Rižota	Interactive Video	Neja Vogelsang
Rižota ANG	Interactive Video	Julija Farčnik

Slika 35: Nalaganje posnetkov v vtičnik H5P na spletno stran.

Personalizacija videov s pomočjo barvnih oznak

Za dodatno organizacijo in boljšo uporabniško izkušnjo smo v posnetke dodali različne barvne oblačke, ki se prikazujejo na desni strani videoposnetkov:

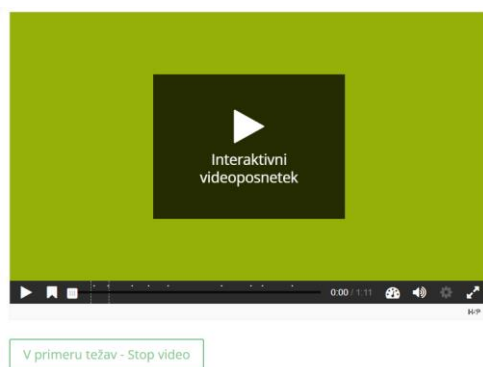
- Modri oblački vsebujejo navodila za posamezne korake recepta.
- Rumeni oblački ponujajo nasvete, kako izboljšati jed ali si olajšati pripravo.
- Zeleni oblački so namenjeni gurmanom, kjer dodajamo različne predloge za izboljšanje.



Slika 36: Uporaba H5P vtičnika, dodajanje napisov, STOP funkcij in integracija na spletno stran.

Težava pri delovanju H5P vtičnika na iPhonih in rešitev

Med urejanjem spletne strani smo naleteli na težavo, saj H5P vtičnik ni deloval na iPhonih. Po več testiranjih smo ugotovili, da se težava pojavi le, če je vtičnik nameščen na obstoječo stran. Ko pa smo ustvarili novo – prazno stran, je vtičnik začel delovati pravilno. S to rešitvijo smo zagotovili, da bodo naši interaktivni videoposnetki delovali na vseh napravah, ne glede na operacijski sistem.



Slika 37: Prikaz posnetka na spletni strani.

Spletna stran ima tako celotno obliko. Skozi celoten proces smo ustvarili visokokakovostne, interaktivne kuharske videoposnetke, ki so:

- prilagojeni sodobnim platformam (YouTube Shorts, Arnes Video);
- interaktivni, saj omogočajo STOP funkcije in dodatne vizualne opombe;
- povezani z našo kuharsko knjigo, da uporabnikom ponujajo več možnosti učenja;
- preprosti za uporabo, saj omogočajo prilagajanje tempa kuhanja.

S to rešitvijo smo kuharsko knjigo popeljali na višji digitalni nivo, kar mladim omogoča dostop do znanja na način, ki je prilagojen njihovim digitalnim navadam.

4.3.2 Spletna stran

Za podporo naši kuharski knjigi smo ustvarili sodobno spletno stran, ki uporabnikom omogoča hiter dostop do receptov, video vodičev in dodatnih kuharskih vsebin. Odločili smo se za platformo Arnes Splet, ki temelji na WordPressu, saj omogoča enostavno postavitvev in urejanje spletnih strani.

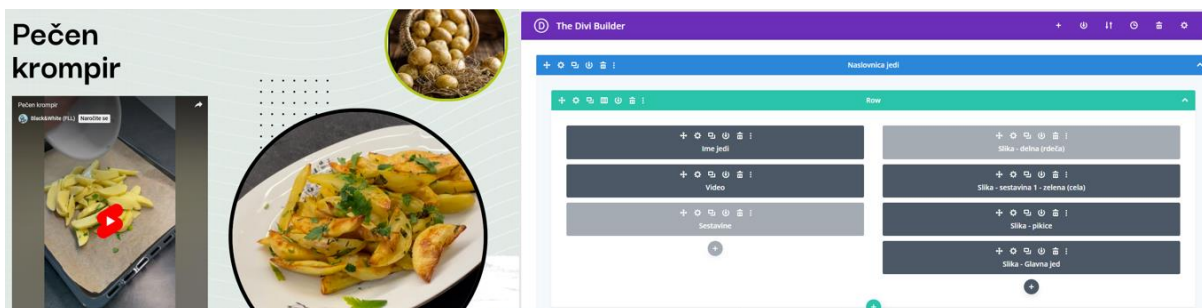
Najprej smo na register.si preverili razpoložljivost domene in ugotovili, da je skuham.si še prosta. Po uspešni registraciji smo s pomočjo Arnes podpore uredili povezavo domene s spletno stranjo in začeli z njenim oblikovanjem. Naš cilj je bil ustvariti pregledno, interaktivno in uporabniku prijazno kuharsko platformo, ki bo povezovala tiskano knjigo z digitalnimi vsebinami.



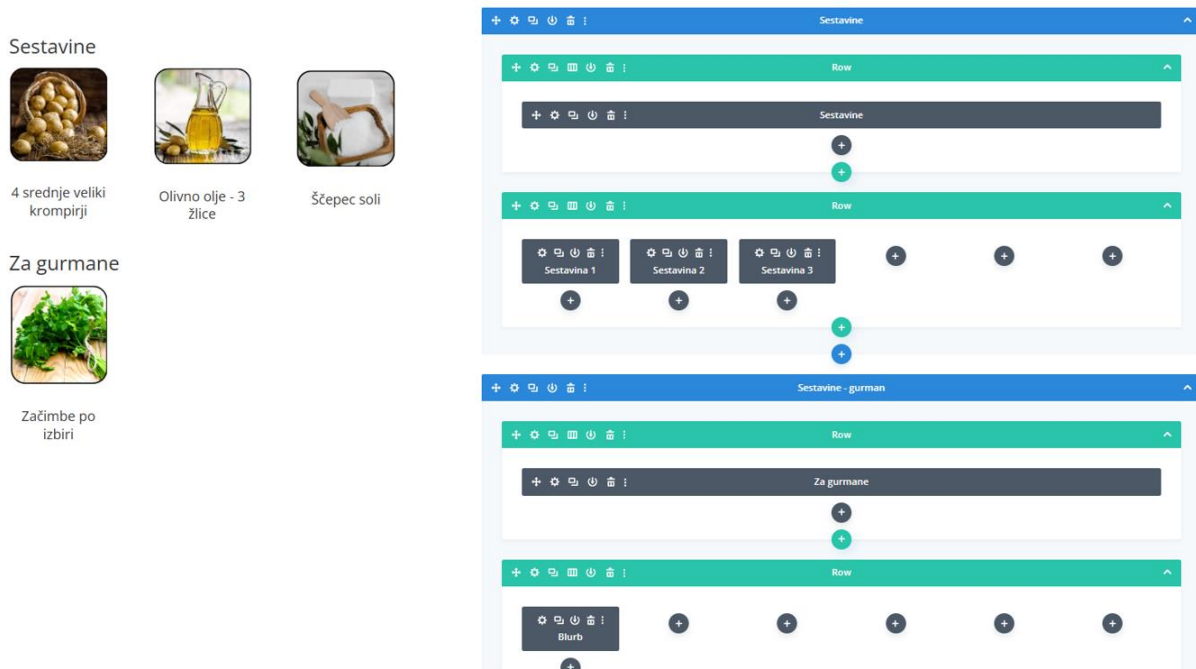
Slika 38: Izgled spletne strani.

Med urejanjem smo naleteli na težavo pri uporabi H5P vtičnika na iPhonih, saj pri nekaterih uporabnikih ni deloval pravilno. Po več testiranjih smo ugotovili, da težava nastane, če je H5P vtičnik nameščen na obstoječo stran. Ko pa smo ustvarili novo, prazno stran, je vtičnik začel normalno delovati.

Ko smo spletno stran dokončno uredili, smo preverili vse povezave, testirali delovanje videoposnetkov in zagotovili, da je celotna stran intuitivna, pregledna in tehnično brezhibna. S tem smo ustvarili sodobno, interaktivno kuharsko platformo, ki podpira tiskano knjigo in omogoča mladim kuharjem lažje in zabavnejše učenje kuhanja.



Slika 39: Oblikovanje spletne strani.



Slika 40: Oblikovanje spletne strani v WordPressu.

Ker smo v Tehnoparku Celje izvedli delavnico modeliranja in kuhanja, smo na spletno stran dodali poseben zavihek za 3D tiskanje. Tu smo predstavili, kako smo oblikovali in natisnili unikatne modelčke za piškote, ter dodali navodila za uporabo 3D modelov v kuhinji.

Da bi spletna stran delovala kot popoln digitalni dodatek kuharski knjigi, smo na koncu uredili QR kode v Canvi. Vsak recept ima svojo unikatno QR kodo, ki uporabnikom omogoča hiter dostop do spletne različice recepta in video vodičev. Tako skenirana koda vedno pripelje do prave vsebine, kar omogoča nemoteno povezavo med tiskano in digitalno verzijo kuharske knjige.

4.4 Testiranje izdelka in promocija

Za spodbujanje zanimanja za kuhanje smo med učenci petega razreda organizirali kuharsko delavnico, pri kateri smo skupaj pripravljali testenine s paradižnikovo omako. Delavnico smo začeli z vprašanjem, ali doma že kuhajo, in ugotovili, da večina učencev samostojno ne pripravlja obrokov. Tisti, ki so že kdaj kuhali, so običajno pripravljali jajca ali kuhali špagete brez omake.

Najprej smo jim predstavili recept iz naše kuharske knjige, jim razložili njegove prednosti in jih vprašali, ali bi ga znali pripraviti s pomočjo knjige. Njihov odgovor je bil pritrdilen, pri čemer so poudarili, da bi jim pri kuhanju najbolj pomagale slike ob posameznih korakih. Nato smo jim pokazali tudi spletno stran, ki jih je pritegnila, še posebej del, kjer so jasno prikazane sestavine za vsak recept.

Za boljšo predstavitev smo jim pred kuhanjem prikazali dva različna videoposnetka. Prvi je bil hitrejši video, ki je na hitro prikazal celoten postopek priprave jedi. Po ogledu so učenci povedali, da je takšen posnetek prehitro za prvič, saj po enem ogledu ne bi mogli samostojno skuhati jedi. Nato smo jim pokazali video s STOP funkcijo, ki se je po vsakem koraku ustavil in dal dovolj časa za pripravo sestavin in izvedbo koraka. Ta oblika videoposnetka jim je bila veliko bolj všeč, saj so se lahko sprti orientirali in kuhali v svojem tempu.

Pri praktičnem delu so učenci kuhali samostojno s pomočjo videa s STOP funkcijo. Medtem ko je kuhanje potekalo dobro, smo opazili, da nimajo osnovnega znanja o organizaciji kuhinje in pripravi sestavin, saj se pri videu, ki smo ga prikazali, ne prikazujejo veččine, kot so rezanje česna, postavitve pripomočkov in usklajevanje korakov priprave. Zato smo se odločili, da bomo na spletno stran dodali razlage o organizaciji v kuhinji in pripravi sestavin, da bodo učenci lahko pridobili tudi to znanje.

Po delavnici smo jih vprašali, ali bi v prihodnosti poskusili skuhati še kakšen recept iz naše knjige. Večina jih je odgovorila z velikim zanimanjem, saj so ugotovili, kako enostavno je kuhanje, in povedali, da bi se z veseljem lotili še kakšnega recepta. Ko smo jih vprašali,

katere jedi bi si želeli imeti v naši kuharski knjigi, so našeli jedi, ki so že vključene, kar pomeni, da so recepti v knjigi dobro izbrani in privlačni za otroke.



Slika 41: Izvedba delavnice na šoli.

Pred zimskimi počitnicami smo želeli učence spodbuditi k samostojnemu kuhanju, zato smo med četrtošolci in petošolci razdelili nekaj enostavnih receptov, ki jih lahko pripravijo doma. Med izbrane recepte smo vključili:

- jogurtove skledice,
- chia puding,
- ameriške palačinke,
- bolonjsko omako,
- lazanjo.

Ti recepti so bili izbrani zaradi njihove enostavnosti, hitre priprave in priljubljenosti med otroki. Naš cilj je bil preveriti, ali bodo učenci med počitnicami sami preizkusili recepte in kakšne bodo njihove izkušnje pri samostojnem kuhanju.

Da bi spodbudili zanimanje za kuhanje med širšim krogom učencev, smo recepte najprej objavili na šolski spletni strani, od koder so učenci lahko dostopali tudi do naše spletne strani s kuharskimi vodiči in video recepti.



Slika 42: Delitev izdelka na šolskem radiu.

Knjigo smo predstavili tudi na šolskem radiu, kjer smo učence nagovorili in jih navdušili nad kuhanjem s predstavitvijo zabavnih in enostavnih receptov. Poleg tega smo kuharsko knjigo predstavili tudi na šolski televiziji, kar je omogočilo, da so jo videli tudi tisti učenci, ki morda niso imeli dostopa do radijskega oddajanja. S takšnimi aktivnostmi smo želeli razširiti zanimanje za kuhanje, predstaviti naš projekt širši publiki in motivirati učence k večji samostojnosti pri pripravi hrane.

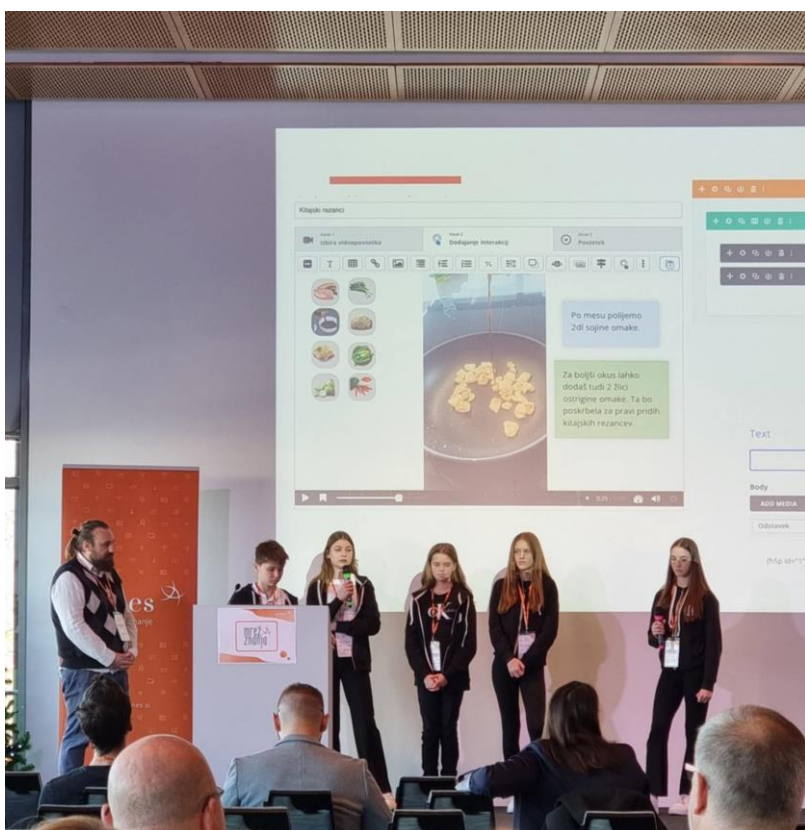


Slika 43: Promocija na šolskih e-tablah.

Naš projekt smo imeli priložnost predstaviti tudi predsednici Republike Slovenije Nataši Pirc Musar, kar je bila za nas izjemna čast in potrditev, da je naš trud prepoznan na najvišji ravni. Predstavili smo ji koncept kuharske knjige, njeno interaktivno povezavo s spletno stranjo in video vodiči, ter razložili, kako želimo s tem projektom mlade navdušiti nad kuhanjem in jih spodbuditi k večji samostojnosti pri pripravi obrokov. Predsednica je bila nad idejo navdušena in nas pohvalila za naš inovativni pristop, ki združuje umetnost, tehnologijo in praktične kuharske spretnosti.

Poleg tega smo kuharsko knjigo predstavili tudi na Arnesovi Mreži znanja, ki je eno najpomembnejših srečanj na področju izobraževanja in tehnologije v Sloveniji. Tam smo imeli priložnost predstaviti proces nastajanja knjige, uporabo digitalnih orodij, kot sta Canva in Arnes Video, ter način, kako smo oblikovali interaktivne video vodiče. Na dogodku smo prejeli veliko pozitivnih odzivov, saj je naša ideja združila tradicijo kuhanja z modernimi digitalnimi pristopi, kar je navdušilo tako učitelje kot tudi tehnološke strokovnjake.

Obe predstavitvi sta nam dali dodatno potrditev, da ima naš projekt širši pomen in dolgoročni potencial, saj ne gre zgolj za zbirko receptov, temveč za celovit sistem učenja kuhanja na inovativen in sodoben način. Pridobljene povratne informacije bomo uporabili za nadaljnji razvoj in nadgradnjo naše kuharske knjige, da bo še bolj dostopna in uporabna za mlade kuharje.



Slika 44: Predstavitev na Arnesovi mreži znanja.

4.5 Dnevnik sprememb projekta

Za izboljšanje našega projekta smo skozi proces razvoja kuharske knjige in digitalnih vsebin nenehno uvajali spremembe, ki so temeljile na raziskavah, povratnih informacijah uporabnikov in strokovnih mnenjih. Spodnja tabela prikazuje ključne spremembe, njihov razlog in vpliv na končni izdelek.

Št.	Datum	Vrsta spremembe	Opis problema	Razlog za spremembo
1	9. 11. 2023	Dodajanje oznak za alergene	Vedno več ljudi ima alergije.	Dodali smo oznake za alergene, da olajšamo kuhanje otrokom s prehranskimi omejitvami.
2	12. 11. 2023	Izboljšanje videoposnetkov	Obstoječi kuharski videi so prehitri za začetnike.	Dodali smo STOP funkcijo, ki omogoča, da se video sam ustavi po vsakem koraku.
3	14. 11. 2023	Razširitev 3D modelov	Veliko otrok ne zna osnovnih kuharskih tehnik.	3D modeli ne bodo zgolj za merjenje sestavin, ampak tudi za prikaz osnovnih tehnik kuhanja.
4	17. 11. 2023	Animacije za recepte	Težji postopki so težko predstavljeni.	Ustvarili smo animacije, ki prikazujejo pripravo jedi, kadar vizualna predstavitev v knjigi ni dovolj jasna.
5	19. 11. 2023	Poenostavitev receptov	Predolgi in preveč kompleksni recepti odvrnejo ljudi od kuhanja.	Omejili smo število sestavin na 5–7, pri čemer smo izbirali sestavine, ki so običajno doma.
6	20. 11. 2023	Bolj razumljivi postopki	Opisi postopkov so bili predolgi in zapleteni.	Poenostavili smo postopke, da so jasni in razumljivi tudi otrokom.
7	23. 11. 2023	Nadomestitev 3D modelov	Stroški izdelave 3D modelov so previsoki.	Namesto modelčkov smo dodali nasvete za domače rešitve (npr. ločevanje rumenjaka s pokrovčkom plastenke).
8	24. 11. 2023	Preglednejši izgled knjige	Otrokom so recepti videti pretežki že zaradi dolžine zapisa.	Na levo stran receptov smo dodali slikovni prikaz sestavin, ki izboljša preglednost.

9	26. 11. 2023	Dodajanje lika v knjigo	Knjiga mora izstopati od drugih kuharskih knjig.	Dodali smo lik Pinga, ki vodi bralca skozi knjigo in ponuja kuharske trike.
10	29. 11. 2023	Oblika receptov	Recepti morajo biti zanimivi za otroke.	Dodali smo stripovski recept, ki je vizualno privlačnejši.
11	30. 11. 2023	Energijska vrednost jedi	Otroci ne poznajo hranilne vrednosti hrane.	Dodali smo tabelo energijskih vrednosti in vsebnost beljakovin pri vsaki jedi.
12	3. 12. 2023	Prilagoditev receptov	Nekateri otroci so izbirčni in jih določene sestavine odvrnejo.	Prilagodili smo recepte tako, da ponujajo možnosti zamenjav sestavin.
13	4. 12. 2023	Oznaka težavnosti receptov	Težavnost kuhanja je pogosto nejasna.	Dodali smo oznake težavnosti, čas priprave in število porcij na vrhu vsake strani.
14	7. 12. 2023	Olajšanje kuhanja	Začetniki ne poznajo kuharskih trikov.	Pingvin Pingo zdaj ob receptih deli preproste kuharske trike.
15	10. 12. 2023	Sprememba modelčka za Pingo piškote	Modelček je bil težak za uporabo.	Preoblikovali smo ga v dvodelni modelček, ki omogoča lažje odtiskovanje.
16	14. 12. 2023	Izboljšanje nabora receptov	Preveč sestavin in nezanimivi recepti za mlajše generacije.	Dodali smo bolj preproste in priljubljene jedi, raziskali socialna omrežja za trende.
17	16. 12. 2023	Dodatna izboljšava modelčka	Notranji del modelčka je bil težko odstranljiv.	Dodali smo ročko, ki omogoča lažje iztiskanje modela.
18	20. 12. 2023	Prilagoditev video receptov	Otroci ne gledajo dolgih kuharskih videov.	Posnetke smo skrajšali na manj kot eno minuto in jih oblikovali v slogu TikToka.
19	3. 1. 2024	Optimizacija postavitve strani	Prostorska stiska pri prikazu postopka.	Slike sestavin smo predstavili na stran poleg slike jedi.
20	7. 1. 2024	Podrobnejši opisi postopkov	Food blogerka je opozorila, da so postopki premalo podrobni.	Dodali smo bolj jasna in strukturirana navodila s primeri uporabe pripomočkov.

21	10. 1. 2024	Dodajanje ikon	Pripomočki so bili prikazani le s slikami.	Narisali smo unikatne ikone za vsak pripomoček.
22	23. 1. 2024	Fokus projekta	Knjiga sama po sebi ne bo pritegnila vseh.	Kuharska knjiga bo dopolnjevala delavnice, ki bodo glavni način promocije kuhanja.
23	26. 1. 2024	Prilagoditev nabora receptov	Preveč sladkih jedi, ki niso najbolj zdrave.	Omejili smo sladice, izboljšali sestavine in povečali kakovost receptov.
24	2. 2. 2024	Prenova izgleda receptov	Izgled ni bil dovolj otrokom prijazen.	Dodali smo slikovni prikaz postopka in zmanjšali sliko končne jedi.
25	6. 2. 2024	Nova struktura kazala	Delitev po obrokih ni bila smiselna.	Recepti so zdaj razdeljeni glede na lakoto, hitrost priprave in sladkost.
26	8. 2. 2024	Oblikovanje naslovnice	Knjiga je potrebovala prepoznavno naslovnico.	Oblikovali smo več verzij in izbrali najboljšo.
27	15. 2. 2024	Prenova glavnega lika	Pingvin je deloval preveč odraslo.	Spremenili smo njegov videz in dodali različne verzije za nasvete, trike in namige.

Tabela 6: Dnevnik sprememb in izboljšav.

Skozi celoten razvoj projekta smo na podlagi testiranj, povratnih informacij in raziskav uvajali izboljšave, ki so pripomogle k temu, da je Skuham.si postal sodoben, interaktiven in prilagojen kuharski priročnik za mlade.

5 Sklepne ugotovitve

Projekt Skuham.si je nastal z namenom približati kuhanje mladim in jih spodbuditi k večji samostojnosti pri pripravi hrane. V raziskavi smo se osredotočili na to, zakaj otroci in mladostniki vse manj kuhajo, katere ovire jim to preprečujejo ter kako bi jim lahko kuhanje približali na zabaven in poučen način. Skozi ankete, delavnice in testiranja smo preverili več hipotez ter na podlagi rezultatov razvili rešitev, ki združuje klasično kuharsko knjigo, digitalno podporo in interaktivne vsebine.

H1: Otroci in mladostniki ne kuhajo, ker jih to ne zanima. – **Ovržena.**

Raziskava je pokazala, da mladi izražajo zanimanje za kuhanje, vendar jih pri tem ovirajo pomanjkanje znanja, strah pred neuspehom in dejstvo, da jim starši pogosto ne dovolijo kuhati samostojno. Na delavnicah so učenci pokazali večjo motivacijo za kuhanje, ko so imeli prilagojene recepte s slikovnimi navodili in interaktivne video vodiče, kar dokazuje, da jih kuhanje zanima, če je predstavljeno na dostopen in privlačen način.

H2: Razvoj kuharskih veščin pri mladih ovirajo pomanjkanje znanja, strah pred neuspehom in nezainteresiranost staršev. – **Potrjena.**

Na podlagi anket in praktičnih delavnic smo ugotovili, da veliko otrok ne pozna osnovnih kuharskih veščin, kot so varna uporaba nožev, organizacija v kuhinji in preprosti postopki priprave jedi. Mnogi so povedali, da jih starši ne vključujejo v kuhanje, ker menijo, da je to preveč zamudno ali nevarno. Strah pred neuspehom prav tako vpliva na njihovo motivacijo, saj se bojijo, da jim jed ne bo uspela. Da bi premagali te ovire, smo v projekt vključili interaktivne video vodiče, slikovna navodila in prilagojene kuharske trike, ki uporabnikom pomagajo pri učenju na jasn in razumljiv način.

H3: Mladi bi več kuhali z enostavnimi recepti, praktičnimi delavnicami in interaktivnimi vsebinami. – **Potrjena.**

Rezultati testiranj so pokazali, da otroci veliko raje kuhajo, ko imajo kratka in jasna navodila, slikovne prikaze postopkov ter možnost sledenja video vodičem s funkcijo STOP, ki jim omogoča, da kuhanje prilagodijo svojemu tempu. Med delavnicami so učenci izpostavili, da jim je kuhanje postalo bolj zanimivo, ker so imeli vizualne in digitalne pripomočke, ki so jim olajšali razumevanje postopkov. S tem smo dokazali, da lahko s premišljeno kombinacijo poenostavljenih receptov, praktičnega učenja in digitalne podpore mlade učinkovito spodbudimo k večji samostojnosti v kuhinji.

Na podlagi raziskave lahko zaključimo, da kuhanje mladim ni tuje, temveč potrebujejo le **prave pripomočke, prilagojene recepte in sodobne metode učenja**, da ga doživijo kot nekaj dostopnega in zanimivega. Projekt Skuham.si dokazuje, da lahko s premišljeno kombinacijo knjige, digitalnih orodij in praktičnih delavnic kuhanje postane del vsakdana mladih in jih nauči pomembnih veščin, ki jim bodo koristile vse življenje.

6 Zaključek

S projektom Skuham.si smo želeli mladim približati kuhanje na sodoben, interaktiven in zabaven način. Z združitvijo klasične kuharske knjige, interaktivnih video vodičev in digitalne podpore smo ustvarili inovativno platformo, ki uporabnikom omogoča enostavno učenje kuharskih veščin, razvoj samostojnosti in spodbujanje kreativnosti v kuhinji.

Skozi raziskavo smo ugotovili, da mladi pogosto ne kuhajo, ker jim manjkajo jasna navodila, preprosti recepti in vizualna podpora. Zato smo knjigo zasnovali tako, da vključuje slikovite postopke, nasvete, QR-kode za dostop do video vsebin in interaktivne funkcije, ki jim omogočajo kuhanje v njihovem tempu. Testiranja in delavnice so pokazale, da takšen pristop deluje, saj so se učenci po prvih uspešnih izkušnjah v kuhinji začeli z večjim veseljem lotevati novih receptov.

Našo idejo smo predstavili predsednici Republike Slovenije Nataši Pirc Musar ter na Arnesovi Mreži znanja, kjer smo prejeli veliko pozitivnih odzivov in dodatno potrditev, da ima projekt širši pomen. S tem smo dokazali, da lahko tradicionalno znanje prenesemo v digitalno okolje in ustvarimo sodobne učne metode, ki mladim omogočajo dostopnejše in privlačnejše načine učenja kuhanja.

Pri oblikovanju knjige in spletne strani smo se soočili tudi z izzivi, kot so vizualna podoba receptov, integracija video vsebin in prilagoditev interaktivnih funkcij, vendar smo s pomočjo strokovnjakov in povratnih informacij našo rešitev nenehno izboljševali.

Projekt Skuham.si tako ni zgolj kuharska knjiga, ampak celostna platforma, ki spodbuja zdrave prehranske navade, uči pomembnih življenjskih veščin in povezuje kulinariko s tehnologijo. Z njim smo dokazali, da lahko s pravim pristopom mlade navdušimo nad kuhanjem in jim pomagamo postati samostojni, ustvarjalni in samozavestni kuharji prihodnosti.

Naš projekt se s tem ne končuje, saj imamo v prihodnosti še številne možnosti za nadgradnjo, kot so nove video vsebine, dodatni recepti, širjenje na druge digitalne platforme in nadaljnje delavnice za mlade. S tem želimo zagotoviti, da bo Skuham.si še naprej rasel in ostal pomemben pripomoček za vse mlade, ki se želijo naučiti kuhati na sodoben in dostopen način.

7 Viri in literatura

Bistra Ptuj. *Priročnik z navodili za izdelavo raziskovalne naloge*. Pridobljeno 5. marca 2024 s spletne strani https://bistra.si/images/raziskovalne-naloge/Priročnik_z_navodili_za_izdelavo_raziskovalne_naloge.pdf.

Farčnik, J. (2023). *Intervju s starši učencev o njihovih kuharskih navadah*. Osebna komunikacija, december 2023.

Fartelj, U. (2020). *220 stopinj poševno: Kuharske mojstrovine*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Milovanović, M. (2014). *Sladke sanje: Kuharica za punce*. Ljubljana: Mladinska knjiga.

Oliver, J. (2018). *5 sestavin: Enostavne in hitre jedi*. London: Penguin Books.

Prtenjak, T. (2024). *Pogovor s strokovnjaki iz TehnoPark Celje o uporabi 3D tehnologije pri pripravi kuharskih pripomočkov*. Osebna komunikacija, januar 2024.

Vogelsang, N. (2023). *Intervju z diplomirano inženirko živilske tehnologije o prehranskih trendih in otroških kuharskih navadah*. Osebna komunikacija, november 2023.