

# Proces načrtnega razmišljanja

# Design Thinking

Pripomoček za učitelje

Janja ŽLEBNIK

VEGOVA Ljubljana

# Načrtno razmišljanje

Načrtno razmišljanje (Design Thinking) je proces, za katerega verjamem, da omogoča nove, pomembne rešitve v izobraževanju, ki bodo pozitivno vplivale na učence, dijake in tudi učitelje.

# Načrtno razmišljanje je

- ✓ osredotočeno na človeka,
- ✓ sodelovalno,
- ✓ optimistično naravnano,
- ✓ eksperimentalno.

# Uporabnost

Postopke lahko uporabljamo v manjši skupini učencev ali dijakov, načrtno razmišljanje pa je še posebej primerno za projektno delo ter delo pri interesnih dejavnostih – v krožkih.

V nekaterih fazah je skozi celoten dokument prikazan konkreten primer izziva.

# Pomembno!

Celoten postopek pri načrtnem razmišljanju izvajajo učenci ali dijaki samostojno, učitelj jih le vodi, pomaga z opornimi točkami in usmerja, da delajo strukturirano in načrtno! Najbolje je, da jim pripravimo neke vrste delovni zvezek, kamor vpisujejo posamezne korake, skicirajo ideje in možne rešitve ter beležijo napredek.

# Proces načrtnega razmišljanja

Za proces načrtnega razmišljanja sta značilna pozitiven pristop ter zaupanje v kreativne sposobnosti posameznika – učenca ali dijaka.

Opisuje postopek za transformiranje težkih izzivov v priložnosti za načrtovanje rešitev.

# Definiranje izziva

Priložnosti za definiranje novega izziva je mnogo, če pozorno opazujemo svet okoli sebe – morda nas kaj moti, morda si česa želimo, o čem sanjamo, želimo stvari, ki naj bi bile boljše, drugačne, ali pa nečesa ni in bi lahko bilo...

# Iskanje izzivov

Sanje – stvari, ki naj bi bile česa ni, pa bi lahko bilo



Kako bi lahko...

Pritožbe – kaj bi lahko bilo bolje, niso zadovoljni



Kako bi lahko ...



# Primeri izzivov

Kolesa bi lahko imela elektronske smerne kazalce...



Kako bi lahko naredili...

V Ljubljani je poleti precej bolj vroče kot na podeželju...



Kako bi lahko znižali ...

# Povzetek problema

Ko je izziv postavljen, napišejo kratek povzetek, ki težavo pojasni malce širše.

Primer: V Ljubljani je poleti precej bolj vroče kot na podeželju. Zakaj je to problem? Višje temperature povečujejo potrebo po klimatskih napravah in znižujejo kvaliteto zraka v prestolnici, povzročajo zdravstvene težave otrokom in starejšim.

# Izdelava projektnega načrta

- ✓ Skicirajo končne cilje projekta.
- ✓ Definirajo indikatorje uspešnosti.
- ✓ Ugotovijo, kje bi lahko bile ovire.
- ✓ Napišejo tudi, kaj vse je treba premisliti, upoštevati, česa ne smejo pozabiti.

# Izdelava projektnega načrta

Proces načrtnega razmišljanja je zelo prilagodljiv, tako po strukturi kot časovno. Celoten postopek se lahko odvije v enem dnevu, tednu ali dveh, lahko pa traja tudi leto dni ali dlje.

Udeleženci okvirno določijo rok za izdelavo rešitve.

# Načrt projekta

V skici urnika definirajo časovne mejnike za glavne točke projekta. Upoštevajo končni rok, potrebne sestanke in vmesne kontrolne datume.

Primer: časovni okvir za projekt je tri mesece, prvi pregled bi radi opravili do ...

# Kontrola projekta

- ✓ Kaj mora biti pripravljeno pred pričetkom projekta?
- ✓ Je potrebno zagotoviti prostor za delo, nabaviti material, priskrbeti strokovno literaturo?
- ✓ Za pomoč pri načrtovanju projekta bodo prosili (navedejo eno ali več oseb).
- ✓ Definirajo kontrolne točke projekta.

# 1. Odkrivanje

Ko je izziv definiran in okvirno načrtovan, se lahko premaknejo na naslednjo fazo – odkrivanje. Sestavljena je iz treh delov:

- ✓ razumevanja izziva,
- ✓ priprave raziskovalne naloge in
- ✓ zbiranja navdiha, inspiracije.

# Razumevanje izziva

Izziv ponovno pregledajo, ekipa ponovi vprašanje, ki si ga je zastavila kot izziv in razpravlja ter opiše glavne misli izziva, omejitve, pomisleke in možne ovire.

Zapišejo si tudi vse, kar že vedo o obravnavani tematiki ter zabeležijo področja, o katerih bi želeli vedeti več.



# Ekipa

Zgradite ekipo!

V razpravi definirajo ključne člane ekipe, cilje in vloge posameznikov v ekipi ter si razdelijo delo. Če je potrebno, določijo tudi zunanje člane ter njihove cilje in vloge.

Definirajo občinstvo – komu so namenjeni ali komu bodo predstavljeni rezultati projekta (ključno občinstvo, razširjeno občinstvo)?

# Priprava raziskave

Identifikacija vseh vpletenih – kdo dobro pozna izbrano temo, kdo so strokovnjaki na izbranem področju, kdo so uporabniki.

Naredijo seznam vseh, ki pomenijo inspiracijo in bi jih želeli vključiti v projektno delo.

Primer: NIJZ, meteorologi, arhitekti, biologi...

# Priprava raziskave

Ugotovijo, kje so kraji, ki jih spodbujajo – kje opazijo podobno dogajanje v drugem kontekstu, kje je dogajanje spodbudno ali morda tudi ekstremno in je v povezavi z izzivom, ki so si ga zastavili.

Primer: merijo temperature v različnih delih mesta (v starem delu mesta, med bloki, v industrijski coni, v parkih, itd.).

# Iskanje sodelavcev

Ekipa poišče vsaj tri vrste uporabnikov ali strokovnjakov, s katerimi bi se radi pogovorili ali nekaj naučili od njih, skratka ljudi, ki bi jih navdihnili. Skupina naj bo čim bolj raznolika, z različnimi izkušnjami. Za vsako vrsto določijo tip uporabnika/strokovnjaka in ga opišejo v nekaj stavkih.

# Opazovanje

Kreirajo vprašalnik za opazovanja. Odgovorijo na vprašanja, čemu je opazovanje namenjeno, kakšne podatke lahko pridobijo, kaj bi se radi naučili, kakšna vprašanja lahko zastavijo posameznim uporabnikom ali strokovnjakom, kaj jih najbolj zanima.

Za vsak ogled ali obisk pripravijo poseben vprašalnik.

# Opazovanje

Definirajo:

- ✓ kaj je treba videti,
- ✓ kraj opazovanja,
- ✓ kaj je potrebno narediti

# Vprašalnik

Za vsak razgovor s strokovnjakom ali uporabnikom področja, ki so si ga postavili za izziv, naredijo opomnik za razgovor. Zapišejo, česa bi se radi naučili ali bolje razumeli. Z vprašanji skušajo najti motivacijo in/ali razočaranja strokovnjaka ter uporabnika.

# Vprašalnik

- ✓ Katera specifična vprašanja naj uporabijo za začetek razgovora – začnejo naj s posebnostmi področja.
- ✓ Razširitev teme – sestavijo nekaj vprašanj, ki pomagajo razumeti stališča, upanja in strahove vprašane osebe.
- ✓ Globinsko raziskovanje – vprašanja, ki odkrivajo globlje poznavanje vprašanega.



# Priprava terenskega dela

Pred odhodom na teren ekipa posameznim članom dodeli odgovornosti. Določijo, kdo koordinira dogovarjanje o kraju in času sestanka; kdo pripravi vso potrebno opremo; kdo vodi intervju; kdo in kako se dokumentirajo rezultati intervjuja.

Seznam članov ekipe je torej opremljen z vlogami, vsi pa so seznanjeni tudi s časom in krajem dogodka.

# Kontrolni seznam

- ✓ Smernice za vprašanja,
- ✓ kontaktni podatki udeležencev,
- ✓ kontaktni podatki članov ekipe,
- ✓ navodila, kako priti na lokacijo (zemljevid),
- ✓ beležnice in pisala, lepilni listki,
- ✓ fotoaparati (preverijo baterijo),
- ✓ mobilni telefoni,
- ✓ simbolična darila za udeležence.

# Navdih

Zabeležijo, kaj so slišali in opazili na terenu, opažanja in citate. Svoja opažanja ločijo od razlage, tako, da je povsem jasno, kaj so videli in kaj je mnenje osebe, ki so jo spraševali. Pri iskanju navdiha torej beležijo:

- ✓ opažanja,
- ✓ citate in
- ✓ razlage.

## 2. Interpretacija

V raziskovalni fazi so udeleženci prišli do boljšega, globljega razumevanja, vživeli so se v problem in dobili navdih za načrtno reševanje danega izziva.

V drugi fazi procesa, fazi interpretacije, zberejo vtise iz prve faze. Opazovanja in intervjuji so jim dala nova znanja in razumevanja.

# Pogovor

Ekipa deli med seboj zgodbe, ki so jih navdihnile med raziskovanjem. Poslušajo eden drugega ter zabeležiijo najbolj zanimive zgodbe in opažanja.

Vsak od udeležencev zapiše, kaj se je naučil od partnerjev ali ekipe.

# Zgodbe

Vsak napiše, česa se je naučil:

- ✓ Koga je obiskal (poklic, izobrazba, funkcija, lokacija, itd.).
- ✓ Kaj si velja zapomniti? Katero je najbolj presenetljivo spoznanje?
- ✓ Kaj je bilo najbolj zanimivo?

# Zgodbe

- ✓ Na kaj je bil strokovnjak najbolj pozoren? Kaj mu je najbolj pomembno? Kaj ga motivira?
- ✓ Kaj ga plaši, vznemirja ali jezi?
- ✓ Katera vprašanja in poglede bi rad raziskal pri naslednjem razgovoru z istim strokovnjakom?

# Iskanje pomena

Ekipa v beležkah poišče teme, vzorce in povezave. Stvari, ki sodijo skupaj, uredijo v posamezne gruče. S proučevanjem napisanih zgodb se ustvarjajo novi vzorci in rezultati. Za vsako temo oziroma gručo podobnih spoznanj določijo naslov oziroma kategorijo.



# Ugotovitve

- ✓ Udeleženci poiščejo smisel tega, kar so našli. Preverijo, če se posamezne teme in vzorci morda prekrivajo in skušajo ugotoviti, če lahko te teme in vzorce združijo v večjo kategorijo. Tudi te kategorije zabeležijo v delovni zvezek.

# Ugotovitve

V naslednjem koraku zabeležijo

- ✓ česa so se nepričakovano naučili pri proučevanju izziva in
- ✓ česa se veselijo v nadaljevanju raziskovanja področja.

# Definiranje razumevanja

Razumevanje definirajo z jedrnatimi izjavami o tem, kaj so se naučili med raziskovanjem in kaj jih motivira.

Pogosto pomaga, če zapišejo izjavo v obliki stavka, ki upošteva zorni kot.

Uporabnik + potreba + zanimivo učenje.

Primer: uporabnik potrebuje način da bi "glagol" zato ker "zanimiv zorni kot".

# Okvirne priložnosti

Uporabne in uspešne zamisli se začnejo s pravim vprašanjem, ki zajame pomembne priložnosti skozi celovito dožemanje.

Vsak stavek "Kako bi lahko ..." iz začetka razmišljanja pokriva le del celotnega izziva.

Zdaj lahko tvorijo več stavkov "Kako bi lahko..." in jih razvrstijo po pomembnosti.

# Preverjanje vprašanj

- ✓ Je vprašanje "Kako bi lahko..." dovolj široko, da govori o novih idejah?



- ✓ Je vprašanje dovolj ozko, da je obvladljivo?



- ✓ Osredotočeno na problem in nudi rešitev za uporabnikovo težavo? ● ←

# Preverjanje vprašanj

Pomembno je, da se udeleženci dosledno izogibajo možganski nevihti z vprašanji, ki vsebujejo kakršnokoli rešitev.

Prosto pot naj dajo domišljiji in napišejo stavke "Kako bi lahko ...".

# Vizualni opomnik

Za razumevanje naučenega so zelo uporabna orodja tudi skice, diagrami, slike, sheme, miselni vzorci, mreže, grafikoni, ki povezujejo ljudi, stvari in njihovo medsebojno delovanje, aktivnosti in diagram poteka informacij, ... skratka slike, ki pomagajo ilustrirati posamezne jedrnate izjave in olajšajo razumevanje.

# 3. Ideje, zamisli

V drugi fazi so pogledali na izziv iz določenega zornega kota in ustvarili okvirne priložnosti za načrtovanje rešitve. Zdaj je čas, da to izrazijo v obliki idej in zamisli. Kreiranje zamisli bo pomagalo ustvariti možne rešitve izziva, ki so si ga zadali.



# Proizvajanje idej

Uspešno možgansko nevihto moramo načrtovati. Pomembne so majhne podrobnosti. Povabijo naj čim bolj različne ljudi, ki so odprtega uma in lahko gradijo tudi na zamislih drugih. Idealna velikost skupine je 6 do 8 oseb.

Ekipa sestavi seznam povabljenecv.

# Možganska nevihta

Priskrbijo veliko tablo za pisanje in dovolj barvnih pisal.

Premislijo kakšno opremo potrebujejo v prostoru in napišejo kontrolni seznam potrebščin.

Priskrbijo prigrizke (ne podcenjujmo moči sladkorja pri možganskem viharjenju).

# Pravila možganske nevihte

- ✓ Zamisli nikakor ne ocenjujejo.
- ✓ "Divje" zamisli so dobrodošle.
- ✓ Nadgrajujejo tudi ideje drugih.
- ✓ Osredotočeni so na izziv.
- ✓ Poslušajo ostale in jih ne prekinjajo med predstavljanjem idej.
- ✓ Skušajo dobro predstaviti zamisli.
- ✓ Več idej, bolje.

# Olajšajte možgansko nevihto

Za ogrevanje v možgansko nevihto pripravijo nekaj vprašanj za ogrevanje.

Primer: Kaj znižuje temperaturo? (bela barva, zelene površine, ...).

Nato se osredotočijo na predmet razprave.

Uporabljajo stavke "Lahko bi (vse ceste prebarvali z belo barvo in temperatura bi se znižala).

# Če zmanjka idej

Lahko si pomagajo s spremembo zornega kota, časovno in cenovno komponento, preštevanjem.

Pogledajo kaj lahko storijo pri eni hiši, kaj v državi. Kaj, če izvedba traja 10 let, kaj lahko storijo v eni uri? Bo rešitev uporabna za vse ali le za nekatere?

# Če zmanjka idej

Za zgled in inspiracijo se vprašajo, kaj so naredili tisti, ki so uspeli na področju ki ga pokriva njihov izziv, poiščejo uspešne blagovne znamke, podjetja.

Izziv časovno omejijo – kaj lahko naredijo v enem mesecu?

Zožijo ciljno občinstvo (najstniki, otroci, stanovalci mestnega jedra, občina, ...).

# Zamisli, ki obetajo

Sorodne skupine idej združijo in ekipa z glasovanjem izbere tri najboljše predloge.

Če je možno, izbrane predloge oziroma koncepte možganskega viharjenja opremijo tudi s skicami in risbami.

# Dokumentiranje idej

Izbrane ideje dokumentirajo:

- ✓ Ime ideje, koncepta.
- ✓ Skica (če je možno).
- ✓ Opišejo, kako deluje.
- ✓ Katere potrebe ali priložnosti izziva rešuje.
- ✓ Opis koncepta v enem stavku.



# Dokumentiranje idej

- ✓ Koga vse vključuje – kdo bo izdelek (idejo, koncept) realiziral in kdo jo bo lahko uporabljal.

Ko je dokumentacija za tri izbrane predloge narejena, vsak član ekipe opiše svoja pričakovanja – kaj upa, da se bo naučil med izdelavo prototipa.

# Izpopolnjevanje izbranih idej

## ✓ Preverjanje zamisli

Udeleženci se vprašajo, kaj je bistvo njihove zamisli? Kaj jih najbolj razveseljuje pri konceptu? Kaj je najpomembnejša vrednost rešitve? Katere probleme rešuje oziroma katere potrebe zadovoljuje?

# Izpopolnjevanje izbranih idej

## ✓ Izzivi in ovire

Naredijo seznam vseh izzivov in ovir, ki so pred njimi. Vprašajo se, kaj še manjka, kdo bi lahko nasprotoval ideji, kaj predstavlja največjo težavo pri uresničitve izbranega koncepta.

# Izpopolnjevanje izbranih idej

✓ Novi koncepti, nove predstave

Če se vrnejo na preverjanje zamisli, kjer so napisali bistvo ideje, sedaj lahko napišejo, v čem je bistvena razlika glede na prejšnje stanje, kaj je pri novem konceptu drugače.

# Skica za razmislek

Vsak od članov ekipe si izbere najljubšo od izbranih idej iz možganske nevihte in nariše skico ali dve, ki ponazarjata bistvo ideje in novega koncepta.

Skice si izmenjajo in jih komentirajo.

Predvsem skušajo iskati izboljšave in vse pripombe se zabeležijo.

# 4. Preizkušanje

Do sedaj je bilo ustvarjenih veliko zamisli in izbranih nekaj najboljših idej, zato se lahko premaknejo na naslednjo fazo.

V fazi preizkušanja naredijo prototip, ki je prvi preizkus oživljanja izbrane ideje.

# Prototip

Vse prototipe naj ekipa fotografira.

Kaj lahko poskusijo narediti?

- ✓ Ločene, zelo enostavne modele, ki so "podobni" rešitvi po zunanosti ali ki delujejo podobno "kot bi" delovala rešitev v resnici.
- ✓ Poskusijo izdelati "doživet" prototip, ki ima pripomočke in rekvizite.

# Prototip

- ✓ Velike elemente pomanjšajo, če je le možno v merilu, izdelajo modele in makete
- ✓ Uporabijo dve dimenziji, rišejo plakate, diagrame, ...

Skratka, kar najbolj plastično prikažejo ideje.



# Povratne informacije

Zdaj je čas za odzive drugih.

- ✓ Identifikacija oseb za povratne informacije
- Premisliti je treba, kako in od koga bodo dobili uporabne odzive, kdo bo testiral prototip? Ali lahko ljudje sami preizkušajo prototip, brez dodatnih razlag, je dovolj jasen?

# Povratne informacije

Seznam ciljev, ki naj jih dobijo z odzivom drugih

- ✓ Kateri del njihove zamisli naj se testira? Kakšne povratne informacije potrebujejo, da bodo še izboljšali rešitev? Kakšna vprašanja je treba zastaviti? Ali bodo ljudje zaradi nove rešitve spremenili svoje vedenje?

# Povratne informacije

## Kandidati za testiranje rešitve

- ✓ Koga bodo vključili v proces testiranja prototipa? Od koga se bodo največ naučili in dobili koristne informacije za izboljšave? Vključijo naj tudi ljudi, s katerimi so se srečali v raziskovalni fazi projekta, da ocenijo prototip.

# Navodila za vprašanja

V tem trenutku je nov koncept že otipljiv, prototip bi moral delovati. Med delom so se pojavljala različna vprašanja in razmisliti je treba, kako najbolj pritegniti udeležence, da povedo svoje vtise o ideji. Kakšna vprašanja so najbolj zanimiva? Kaj bi se radi še naučili o obravnavani tematiki?

# Vprašalnik

- ✓ Ime in priimek osebe, ki jo sprašujejo.
- ✓ Specifična vprašanja za začetek razgovora.
- ✓ Razširitev – s kakšnimi vprašanji bi lažje razumeli strahove, upanja in pričakovanja osebe.
- ✓ S kakšnimi vprašanji bi skušali priti še globlje v poglede tega človeka na idejo.

# Iztočnice za razgovore

Pri razgovorih za pridobitev povratnih informacij je pomembno, da se držijo nekaterih iztočnic, ki so v pomoč, da dobijo konstruktivne odgovore na svoja vprašanja in omogočajo beleženje rezultatov.

- ✓ Kateri del koncepta je treba obdržati?
- ✓ Kateri del je treba povečati, poudariti?
- ✓ Kateri del je treba zmanjšati ali opustiti?

# Pregled odzivov

Po opravljenih razgovorih se najprej vprašajo, kaj je bil prvotni namen ali cilj predstavljene ideje. Ali je bil glede na pridobljeno znanje in prejete povratne informacije ta cilj, namen dosežen?

- ✓ Refleksija, premislek o prejetih povratnih informacijah

# Pregled odzivov

Glede na povratne informacije, kaj je tisto najpomembnejše, da bo ideja uspešna? Kako se lahko prototip še izboljša? Kako lahko poudarijo pozitivne odzive v projektu?

- ✓ Katere značilnosti bo treba ponoviti, dopolniti, popraviti pri trenutnem prototipu?



# Realizacija ideje

Najprej je treba ugotoviti, kaj potrebujejo za realizacijo ideje.

- ✓ Kaj je na voljo v šoli?
- ✓ Kaj je treba kupiti?
- ✓ Kakšni stroški bodo nastali?
- ✓ Kdo bo prispeval potrebna sredstva?
- ✓ Kateri ljudje lahko pomagajo pri izdelavi?

# Realizacija ideje

- ✓ Kakšne sposobnosti in znanja so potrebna za izdelavo?
- ✓ Koga zanima in kdo podpira idejo?
- ✓ Potrebujejo koga, ki bo širše podprl to novo zamisel?
- ✓ Koliko časa je potrebnega za izdelavo?
- ✓ So potrebne posebne priprave?

# Realizacija ideje

- ✓ Se je treba pred realizacijo naučiti še kaj več?
- ✓ Bi želeli uporabiti čas na sestanku kako drugače?
- ✓ Izdelajo bolj natančen časovni okvir.

# 5. Razvoj

Prototip je narejen in na osnovi povratnih informacij in odzivov dopolnjen in izboljššan.

Čas je za naslednji, zadnji korak v načrtnem razmišljanju – razvoj. V tej fazi udeleženci zberejo svoje znanje in pritegnejo tudi druge, da jim pomagajo realizirati rešitev, do katere so prišli.

# Dokumentiranje

Zabeležijo vse spremembe obnašanja, ki so jih opazili med implementacijo nove ideje. So se morda spremenili odnosi med ljudmi zaradi tega? Kakšne komentarje so prejeli od vrstnikov, sorodnikov, ostalih?

✓ Dokumentiranje napredka

# Dokumentiranje

Zabeležijo, kaj potrebujejo, da ugotovijo vpliv nove rešitve na splošno? Kako je bilo prej, kako je zdaj? Kako so zadovoljni z izpeljavo svojega načrta in z rešitvijo? Imajo slikovno gradivo? Lahko vključijo citate?

✓ Dokumentiranje napredka

# Dokumentiranje

Zapišejo, kaj so se novega naučili, definirajo kje in kako so se največ naučili. Ponovno pregledajo cilje, ki so jih postavili na začetku in ugotovijo, kakšen napredek so medtem naredili. Kako deluje njihova ideja? Ali jo uporabljajo tisti, ki jim je bila namenjena? Kaj jim je najljubše pri njihovi novi rešitvi?

✓ Dokumentiranje uporabe

# Dokumentiranje

Kaj jim pomeni uspeh? Kaj želijo, da se v prihodnosti zgodi z njihovim projektom? Ali želijo, da bi na predstavitev njihove ideje prišlo veliko obiskovalcev? Kaj bi želeli sporočiti vodstvu šole? Kaj bi želeli slišati od sošolcev o njihovi ideji?

✓ Dokumentiranje vpliva na ljudi



# Dokumentiranje

Kako bodo sledili in merili uspeh svoje oblikovalske rešitve? Bodo anketirali ljudi in jih spraševali za mnenje? Bodo čakali, da drugi pridejo k njim?

- ✓ Dokumentiranje spremljanja in merjenja rešitve

# Končni rezultat

Zdaj lahko ekipa pokaže svoje dosežke. Če je možno, predstavijo izdelek s fotografijami. Napišejo, kaj vse je pri njihovem izdelku pozitivno, uspešno. Zabeležijo pozitivne pripombe, ki so jih bili deležni pri predstavitvi in ugotovijo, kakšen je bil vpliv njihove ideje med sovrstniki, v razredu, v šoli, ...

# Končni rezultat

Kakšen je bil celoten proces? Kaj si velja zapomniti? Mrda najbolj absurden predlog pri možganskem viharjenju? Nekaj začetnih idej in povratnih informacij nanje?

- ✓ Zapis (morda tudi fotografije) ključnih dogodkov in preobratov v postopku načrtnega razmišljanja

# Predstavitev

Ekipa naj z drugimi deli svojo zgodbo!

S pomočjo delovnega zvezka, ki so izpolnjevali skozi celoten proces načrtnega razmišljanja ter fotodokumentacije naj predstavijo svojo izkušnjo in rešitve, pokažejo prototip in/ali končni izdelek.

# Predstavitev

Oporne točke:

- ✓ Kaj je bil začetni motiv, ki je sprožil izziv?
- ✓ Kateri člani so sodelovali v projektu?
- ✓ Katere partnerje so vključili?
- ✓ Kateri strokovnjaki so bili vključeni?
- ✓ Kaj so se naučili med delom?
- ✓ Kaj jih je med učenjem najbolj presenetilo?

# Predstavitev

Občinstvu naj v začetku vržejo kost, da jih pritegnejo – kaj če bi ...

Povedo kratko zgodbo, ki se osredotoča na najbolj pomembne vidike njihove ideje. Kaj je navdihnilo njihovo zamisel in kako so odgovorili na potrebe, ki so jih odkrili? Zakaj je njihova zamisel dragocena za ljudi?

# Povezave

- ✓ Bi se lahko s kom povezali in sodelovali tudi v prihodnje?
- ✓ Kateri posamezniki ali organizacije imajo znanje, ki so ga pogrešali med delom?
- ✓ Kako se lahko povežejo z njimi? Kaj bi jih vprašali? Zakaj bi bilo zanje zanimivo sodelovati? Kakšni pozitivni učinki bi se pokazali za obe udeleženi strani? Kaj če...

# Zaključek

Načrtovanje naslednjih korakov:

- ✓ Kateri koraki so potrebni, da bi se ideja dokončno realizirala?
- ✓ Katera vprašanja ostajajo odprta?
- ✓ Kdo bo odgovoren za posamezno opravilo?
- ✓ Kdo bo odgovoren za iskanje odgovorov na odprta vprašanja?



# Zaključek

- ✓ Kdo bo zadolžen za spremljanje in kontrolo dogajanja?
- ✓ Seznam dogodkov, akcij in vprašanj.
- ✓ Časovni trak, ki vključuje pomembne datume, sestanke in končni datum za izvedbo.



# Povzetek

## 1. Odkrivanje

- Razumevanje izziva,
- priprava raziskovalne naloge,
- zbiranje navdiha, inspiracije.

# Povzetek

## 2. Interpretacija

- Pripovedovanje zgodb,
- iskanje pomena, razumevanje,
- iskanje priložnosti.

# Povzetek

## 3. Ideje, zamisli

- Generiranje idej, iskanje zamisli,
- dodelava, izboljševanje idej.

# Povzetek

## 4. Preizkušanje

- Izdelava prototipa,
- iskanje povratnih informacij,
- dodelava prototipa na osnovi povratnih informacij.

# Povzetek

## 5. Razvoj

- Beleženje napredka, novega znanja,
- vključitev novih sodelavcev.

