



NARAVOSLOVNI in TEHNIČNI PROJEKTI



Projektno učno delo

alternativa

Spremenjena funkcija **učitelja!**

Drugačna vloga **učenca** v vzgojno-izobraževalnem procesu!

Bistvo drugačnosti:

Vsi udeleženci (učenci + učitelji) so v **aktivnem odnosu** do katerekoli vsebine, ki se je lotevajo z **reševanjem konkretnih nalog in problemov iz vsakodnevnega življenja.**

Tradicionalno vzgojno-izobraževalno delo

Učitelj: glavni vir informacij; posredovanje že bolj ali manj gotovih znanj.

Učenec: čim boljše osvojenje novih znanj.



Projektno učno delo

→ Tematika obravnavana iz različnih vidikov.
Medsebojno povezovanje različnih tem.

→ Najprimernejše vsebine:
družboslovje, naravoslovje, umetnost, šport.

Manj primerne:
matematika, slovnične vsebine, tuji jeziki.

→ Temelji na izkustvenem učenju.

Skupinske oblike dela.

Reševanje konkretnih problemov, podanih v različnih nalogah.

Privlačen način dela!

Sodelovanje

Večja motiviranost

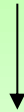
Večja uspešnost učenja



Projektno učno delo

Tujina: znano že več kot 100 let
Slovenija: v preteklosti redko.

1990: izid knjige “Projektno učno delo – drugačna pot do znanja” (Novak in sod.)



Naglo širjenje projektne dela
v vrtcih in OŠ.

Danes je raba projektov zelo pogosta.



Kaj je projekt?

- ~ “načrt za izdelavo nečesa”
 - ~ “načrt, ki določa, kaj se misli narediti in kako naj se to uresniči”
- = uresničevanje zamisli, ki je usmerjena k doseganju nekega cilja.
-

Izvedba projekta v 3 korakih:



Jasen, stvaren cilj.
Ko se ga **doseže**, se projekt **konča**.

Kaj je projektno delo?

= **metodični postopek**

= način dela, s katerim se udeleženci naučijo razmišljati, delati projektno, pridobivajo spretnosti, potrebne za to delo.

Razlike s projektom: **EVALUACIJA!**

= **analiza, ocena** celotne izvedbe in poteka projekta

= **UČENJE!**, razvoj različnih sposobnosti.

1. korak:
**Oblikovanje
pobude
in končnega
cilja**



2. korak:
**Načrtovanje
Izvedbe**



3. korak:
Uresničitev cilja



4. korak:
**Evaluacija
izvedbe**



Kaj je projektno delo?

Udeleženci se učijo:

- **Strategij za uspešno izpeljavo projekta**
- **Različne strategije učenja** – bogatenje znanj, izkušenj, razvoj sposobnosti, spretnosti, domišljije.

Učenje:

- **zavestno, ciljno naravnano, načrtno**
- **spontano (igre)**

Izvajanje je mogoče:

Igra, redni pouk, samostojno učenje, podaljšano bivanje, interesne dejavnosti, taborniške dejavnosti, raziskovalne naloge, organizacija prireditev, z gojenci v vzgojnih zavodih.



Kaj je projektno delo?

Vsaka tematika ni primerna za projektni način dela!

Pri projektne delu mora biti cilj zelo jasno izražen.

Končni cilj je dosežen s prikazom dosežkov, ki so praviloma tudi praktično uporabni.



Lastnosti projektov pri izvajanju projektne dela

Razlikujejo se po velikosti in udeležencih.

VELIKOST

Odvisna od tematike, trajanja izvedbe in števila udeležencev.

- **Mali projekti** (nekaj ur-nekaj dni, do 30 udeležencev)
- **Srednji projekti** (en teden do več tednov)
- **Veliki projekti** (najmanj en mesec do več let)

Strogih meja ni.



Lastnosti projektov pri izvajanju projektnega dela

UDELEŽENCI

Sodelujejo **vsi**, ki želijo sodelovati.

Vse starostne stopnje
(predšolski otroci – univerze, odrasli).

Udeležence usmerja **oseba**, ki je usposobljena za pedagoško **vodenje projektov = vodja projekta**.

(pedagoški delavci, starši otrok, različni strokovnjaki).



Temeljno vodilo pri projektne delu

Vloga vodje projekta
Pobudnik, spodbujevalec,
usmerjevalec

Položaj udeležencev
Samoiniciativni in aktivni izvajalci
načrtovanih dejavnosti

Odnosi med udeleženci
Dialoška komunikacija
Partnerski odnosi

Vzdušje
Delovno, sproščeno



Motivacija udeležencev za sodelovanje pri projektne delu

Pred pristopom k projektu:

Pridobiti udeležence za sodelovanje.



ustrezna motivacija: vzbujanje interesa!

(če ne poskrbimo za motivacijo → lahko jih ne pridobimo)



Motivacija udeležencev za sodelovanje pri projektne delu

KAKO vzbuditi pozornost in interes?

- udeleženci so sami pobudniki projekta: **tega problema NI.**
- Pobudnik projekta je nekdo drug:

Pozitivna čustvena klima.

Svoboda pri razmišljanju in dajanju predlogov.

Vzpodbujanje aktivnosti (že v fazi nastajanja idej).

Izogibanje posmeha, podcenjevanja, grajanja.

Občutek enakopravnosti in sproščenosti, pripadnosti.

Upoštevanje potreb udeležencev

**samopotrjevanje, samouresničevanje, zadovoljevanje
radovednosti, iskanje smiselnosti, postavljanje jasnih ciljev.**



Motivacija udeležencev za sodelovanje pri projektne delu

Mlajši otroci = zelo radovedni

– velika pripravljenost k sodelovanju!

vodja skrbi, da radovednost med potekom projekta ne splashni.

Vzdrževanje **motiviranosti za sodelovanje do konca projekta!**

Vzdrževanje **REDA in **DELOVNE DISCIPLINE****

- udeleženci lahko sami izdelajo pravila obnašanja.

kratka, jasna, razumljiva

Pozitivne spodbude: pohvale, priznanja.

dolgoročnejši učinki,

oblikovanje vrednot tudi po končanem projektu



Naslov projekta

Kdaj, kako nasloviti projekt?

Po tem, ko sta **tema** in **cilj jasno določena**.
(med izdelavo idejne skice projekta)

Kaj mora biti iz naslova razvidno?

- **Vsebina projekta** (tema)
- **Končni namen** (cilj) – obveza izvajalca, da se med izvajanjem projekta cilj ne spremeni.



Naslov projekta

Kako oblikovati naslov?

Vprašalno: “Kako varno čez cesto?”

Izražena sta
vsebina
in cilj projekta

Akcijsko: “Zaradi večje varnosti se bomo naučili
pravilnega prečkanja ceste.”

Tematsko: “Na prometni cesti.”
“Varnost na cesti.”

Ne pove,
kaj je namen



Zgradba in razčlenitev projektnega dela po ETAPAH

Projektno delo je sestavljeno iz **več komponent**, ki si sledijo **po etapah v določenem zaporedju**.

Zgradba in potek projektnega dela se lahko razlikujeta (različni avtorji).



Zgradba in razčlenitev projektne dela po ETAPAH

ETAPE	KOMPONENTE	MISELNI POTEK
1	Iniciativa z oblikovanjem projektne teme in končnega cilja	KAJ? ZAKAJ?
2	Izdelava idejne skice z operativnimi cilji in nalogami	KAJ?
3	Načrtovanje izvedbe	KAKO?
4	Izvedba načrta	Potek aktivnosti
5	Predstavitev dosežkov	Rezultati
6	Evalvacija	Sklepni del



Razčlenitev posameznih etap

1. ETAPA: Nastajanje pobude ali ideje s končnim ciljem

Pobudnik projekta:

- vodja projekta
- otroci
- starši

Pobuda lahko izhaja iz :

- učnega programa
- življenjske situacije, ki jo sproži nek dogodek



1. ETAPA: Nastajanje pobude ali ideje s končnim ciljem

Več korakov:

Nastajanje pobude

Spodbujanje udeležencev,
da z vodjo projekta
predlagajo temo

Oblikovanje ene ali več tem

“nevihta idej”

Izbor ene od predlaganih tem

Določena je vsebina.
Pomembno je,
da je tema življenjska,
vsebinsko zaokrožena, smiselna.

Določitev končnega cilja

Po izboru teme in končnega cilja, lahko izvajalci z vodjo določijo tudi **naslov** projekta – konec 1. etape.



1. ETAPA: Nastajanje pobude ali ideje s končnim ciljem

Primer nastajanja pobude (4-6 let):

- Otroci so med sprehodom na križišču doživeli **manjšo prometno nezgodo** (brez posledic).
- Učiteljica je zaznala primeren **izziv** za izvedbo projekta.
- Po vrnitvi v šolo: **razgovor o dogodku**; z vprašanji je spodbudila otroke k **razmišljanju o dogodku**.
- Otroci so ugotovili, da **ne poznajo prometnih pravil** in da je njihova varnost ogrožena: izrazili so željo, da bi se **pravil naučili**.
= ideja za projekt: **učenje pravilnega obnašanja na cesti**.
- Končni cilj: **naučiti se pravilnega obnašanja na prometni cesti zaradi večje varnosti**.
- Določili so naslov projekta:
“KAKO VARNO ČEZ CESTO?”



1. ETAPA: Nastajanje pobude ali ideje s končnim ciljem

Najpogostejše napake v praksi:

- **Neustrezna priprava otrok na vključevanje v proces nastajanja ideje**
otrokom vodja ponudi že izoblikovano tematiko – otroci ne sodelujejo aktivno pri izdelavi ideje, oblikovanju cilja ali naslova.
- **Napačna izbira tematike za projektno izvedbo.**
- **Nejasno formulirana projektna tema**
preširoko, presplošno ali nerealno postavljen cilj.
- **Tema ne ustreza starosti izvajalcev**
prezahtevna ali prelahka.
- **Naslov projekta se ne ujema s temo.**



2. ETAPA: Oblikovanje idejne skice z delnimi cilji in nalogami

Razčlenitev oblikovane pobude

- **Aktivno** vključevanje udeležencev v projekt.
- Razmišljanje, dogovarjanje in predlaganje **konkretnih dejavnosti**, potrebnih za izvedbo.
- Vodja vodi udeležence s **postavljanjem vprašanj, spodbujanjem k razmišljanju, usmerjanjem njihove pozornosti** k različnim virom.



Nastaja
IDEJNA SKICA



2. ETAPA: Oblikovanje idejne skice **z delnimi cilji in nalogami**

IDEJNA SKICA

Končni cilj je razčlenjen na delne cilje in naloge.

- Pri nastajanju idejne skice naj sodelujejo vsi.
- Vse domislice in predloge naj zabeležijo na vidno mesto (tabla, pano, plakat).
- Ko so predlogi izčrpani, naj ponovno pregledajo vse pobude in izberejo najustreznejše (ostale izločijo).
- Pred tem se dogovorijo za kriterij izločitve ali sprejema idej.

**Ali aktivnost prispeva k uresnitvi cilja?
Ali je aktivnost materialno in časovno uresničljiva?
Ali so jo udeleženci sposobni izpeljati?**



2. ETAPA: Oblikovanje idejne skice z delnimi cilji in nalogami

Primer:



2. ETAPA: Oblikovanje idejne skice z delnimi cilji in nalogami



Vzgojni cilji vodje projekta:

- razumevanje pomena semaforja in nekaterih prometnih znakov za pešce,
- orientiranje v prometu
- obvladanje pravil zaradi varnejše hoje po prometni cesti.

2. ETAPA: Oblikovanje idejne skice z delnimi cilji in nalogami

Najpogostejše napake v praksi:

- **Dogovorjeno temo vsebinsko razčleni vodja sam.**
Idejno skico nariše sam, da bi izgledala lepše. Udeleženci večinoma pasivno sledijo vodji in skico prerisujejo v zvezke.
- **Idejna skica ni pregledna.**
- **Posamezni cilji in naloge niso jasno predstavljeni.**
- **Idejne skice ni – naredimo že načrt izvedbe.**
- **Idejna skica je sestavljena le iz prikaza podtem, brez delovnih nalog.**



3. ETAPA: Načrtovanje izvedbe

**KAKO bomo uresničevali cilje in naloge,
ki smo si jih zastavili v idejni skici?**

Načrt mora vsebovati odgovore na vprašanja:

KDO bo izvajalec posameznih nalog?

KATERI udeleženci bodo sodelovali pri posameznih nalogah?

KDAJ bodo izvajane posamezne naloge?

KJE bodo naloge izvajane (prostor, kraj)?

KAKO bodo naloge izvajane (postopki, metode, tehnike)?

S ČIM bodo dejavnosti izvajane (pripomočki, sredstva)?



3. ETAPA: Načrtovanje izvedbe

Načrt:

- tabelaren
- miselni vzorec

**Naj bo dobro viden vsem udeležencem.
Preglednost!**

Aktivno sodelovanje vseh udeležencev.

Izražanje želj posameznikov za izvajanje določenih nalog.

Priporočljivo:

ponovno zapisati pomembnejše podatke iz idejne skice.

(naslov projekta, končni cilj, delni cilji/naloge)



3. ETAPA: Načrtovanje izvedbe

Primer:

	Naloga 1	Naloga 2	Naloga 3	Naloga 4	Naloga 5
	Ogledali si bomo prometne znake za pešce in delovanje semaforja.	Naučili se bomo prometna pravila varne hoje po cesti in na križišču.	Naučili se bomo ločiti desno in levo stran.	Vadili bomo varno hoditi čez cesto in čez prehod za pešce.	Preizkusili bomo svoje znanje s kvizom.
Kdo	vsi	vsi	vsi	vsi	vsi
S kom	z vzgojiteljico	z vzgojiteljico	z vzgojiteljico	z vzgojiteljico	z vzgojiteljico
Kdaj	v torek	v sredo	v sredo	v četrtek	v petek
Kje	na cesti in križišču	v igralnici in na cesti	v igralnici in na cesti	na prometnem križišču	v igralnici
Kako	ogledovanje prometnih znakov in delovanja semaforja	branje prometnih pravil, risanje prometnih znakov in križišč	praktično vadenje, kaj je levo in kaj desno	praktično vadenje hoje čez cesto	vprašanja in odgovori, predstavitev izdelkov
S čim	prometni znaki, semafor	prometni priročnik, makete, papir, barvice	roke in telo	cestno križišče	izdelki



3. ETAPA: Načrtovanje izvedbe

Najpogostejše napake pri načrtovanju:

- Večji del načrta postavi vodja projekta sam.
- Delni cilji v načrtu in idejni skici se ne ujemajo.
- Načrt ni pregleden.
- V načrtu niso zajete vse sestavine, ki določajo in usmerjajo potek nadaljnjega dela.



4. ETAPA: Izvedba načrta

Udeleženci pričnejo izvajati naloge, ki so v skladu z načrtom.

Vloga vodje projekta:

- Spremlja aktivnosti udeležencev in jih usmerja.
- Pozoren je na motiviranost – spodbuja, je prijazen.
- Po potrebi pomaga pri premagovanju ovir.
(vendar ne duši njihove aktivnosti in samostojnosti)
- Skrbi za razpoloženje (dovtipi, šale, pohvale).
- Veliko zahteva, vendar nikogar ne žali in med njimi ne dela razlik.
- Udeleženci ga spoštujejo.



4. ETAPA: Izvedba načrta

Vloga vodje projekta:

- Nazorno odgovarja na vsa vprašanja udeležencev.
- Pri težavnejših posameznikih skuša ugotoviti vzroke neprimernega obnašanja.
- Pri delu z udeleženci je dosleden in doslednost pričakuje tudi od njih.
- Obvladati mora tehnike in značilnosti medsebojne komunikacije na verbalni in neverbalni ravni.
- Spoštuje individualne posebnosti med njimi.
- Optimističen pri iskanju rešitev.



4. ETAPA: Izvedba načrta

Vloga vodje projekta:

- **Spodbuja udeležence k AKTIVNEM sodelovanju ter ČIMVEČJI SAMOSTOJNOSTI pri pridobivanju znanja**
Učenje različnih načinov in postopkov učenja, kako se učiti in biti pri učenju učinkovit.
(knjižnice, vodeni pogovori, zapisovanje lastnih pogledov, internet)
- **Skrbi, da se udeleženci ne oddaljijo od postavljenega cilja.**
- **Če delo poteka v več skupinah, skrbi, da poteka njihovo delo usklajeno.**
- **Beleži zanimiva opažanja, pomisleke, dileme, predloge. Te lahko kasneje uporabi pri evaluaciji projekta.**

5. ETAPA: Predstavitev dosežkov

Ko udeleženci izvedejo načrtovane dejavnosti, se projekt zaključi s **predstavitvijo dosežkov**.

- **Konkretni rezultati:**

Osvojeno znanje, dosežene sposobnosti, spretnosti.

- **Predstavitev:**

Kvizi, predstavitev uspešno rešenega problema, razstava, kulturna prireditev, športna prireditev.



5. ETAPA: Predstavitev dosežkov

Ko udeleženci izvedejo načrtovane dejavnosti, se projekt zaključi s predstavitvijo dosežkov.

POMEMBNO!

Predstavljeni dosežki potrdijo uresničitev na začetku postavljenega končnega cilja!

Predstavitev osnovnih podatkov o projektu:

- Kdo so bili udeleženci projektne delo.
- Kdo je bil vodja projekta.
- Kdo so bili sodelavci in koliko jih je bilo
- Od kdaj do kdaj je projekt potekal.
- Kje je projekt potekal.



5. ETAPA: Predstavitev dosežkov

Najpogostejše napake pri predstavitvi dosežkov:

- Pri predstavitvi dosežkov naj bo predstavljen **celoten potek projektne delo, ne le končen produkt.**
VSI sestavni deli projekta so pomembni – z njimi gledalec dobi vpogled v okoliščine nastajanja projekta in način izvedbe.
- **Predstavitev vseh etap in njihovih produktov ni pregledna.**



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

S predstavitevijo dosežkov se zaključi projekt, ne pa projektno delo potrebno je

OVREDNOTITI REZULTATE
in CELOTEN POTEK PROJEKTA.

Ovrednotenje projektnega dela:

- Vsi udeleženci projekta.
- Vodja projekta.
- Strokovni sodelavci (zunanji sodelavci).
- Starši udeležencev (če so spremljali potek in bili seznanjeni s končnimi dosežki otrok).
- Povabljeni na zaključni prireditvi.



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ovrednotenje projektne dela:

Ne smemo se omejiti le na ocenjevanje KONČNIH dosežkov.



**Vrednotenje projekta naj bo posvečeno
CELOTNEMU POTEKU projektne dela.**

(Količina in kakovost znanja, postopki).

Ovrednoten naj bo tudi **celovit razvoj vsakega posameznika**; med izvajanjem projekta so bili aktivirani vsi njegovi potenciali: fizični, intelektualni, čustveni, socialni.



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ocenjevanje in samocenjevanje udeležencev:

Lastni vtisi in doživetja.

Počutje med izvajanjem projekta.

Odnos do vsebine in dejavnosti, ki so jih izvajali.

Pridobljene izkušnje in spoznanja.

Izražanje vtisov na različne načine.

Najmlajši: pogovor v skupini, risanje.

Sodelovanje vseh udeležencev!



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ocenjevanje in samocenjevanje udeležencev:

Primeri vprašanj:

- “Ali vam je bilo všeč sodelovati v projektu?”
- “Kaj vam je bilo najbolj všeč?”
- “Kaj vas je najbolj motilo?”
- “Kaj ste se novega naučili?”
- “Ali vas je delo med izvajanjem projekta utrudilo?”
- “Ali ste se česa/koga bali med izvajanjem projekta?”
- “Ali bi si v prihodnji še želeli sodelovati v projektih?”
- “Ali imate kak predlog za nov projekt?”



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ocena vodje projekta:

Vodja oceni kakovost izvedbe celotnega projekta.

Posreduje svoja opažanja in skuša odgovoriti na vprašanja:

- “Ali je delo z udeleženci potekalo v skladu s pričakovanji?”
- “Ali so bili doseženi delni cilji in s tem tudi končni cilj?”
- “Ali so bili pri udeležencih doseženi cilji, ki si jih je zastavil?”
- “Kakšno je bilo splošno vzdušje v skupini med potekom projekta?”
- “Kakšni so bili odnosi med udeleženci?”



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ocena vodje projekta:

- Analiza vzrokov za bolj ali manj uspešno izveden projekt.
- Ocena napredka v medsebojnih odnosih, komunikaciji z okoljem, reševanju sprotnih problemov in nalog.
- Analiziranje zanimivih pojavov (pri posameznikih ali v skupini), ki jih je opazil med potekom projekta.

Že med potekom projekta si vodja **zapisuje ugotovitve za vsakega udeleženca posebej.**

Na koncu ovrednoti **uspešnost realizacije postavljenih ciljev (produkti): pisni, besedni, raziskovalni, umetniški, praktično uporabni, športni.**



6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Ocene staršev:

Zanima nas vidik staršev, ki so spremljali delo svojih otrok ali celo sodelovali v projektu.

- “Ali so opazili pri otroku spremembe med potekom projekta?”
- “Kaj jim je bilo najbolj všeč?”
- “Kaj jih je presenetilo?”
- “Kaj jih je morda motilo - bi kaj spremenili?”
- “Ali imajo pobude za naslednji projekt – kakšne?”

Drugi zorni kot!

Pozornost je usmerjena na reakcije in obnašanja njegovega otroka – celovitejša slika o posameznem otroku.

6. ETAPA: Ovrednotenje dosežkov in celotnega poteka izvedbe projekta - evaluacija

Najpogostejše napake pri vrednotenju projektne dela:

- **Število ciljev, ki jih postavi vodja projekta, je preveliko.** Vodja tako oceni njihovo uresničevanje površno; ocene so zato nezanesljive, neobjektivne in posledično neuporabne.
- **Pri vrednotenju projekta niso vključeni vsi udeleženci; le vodja projekta in udeleženci.**
- **Nejasni kriteriji vrednotenja projektov.**
Te praviloma pripravi vodja sam ali v sodelovanju s strokovnjakom. Etapa je izvedena **pomanjkljivo**, če ne temelji na ustrezni strokovni pripravi in se opira na slučajne vtise udeležencev.



Različni tipi projektov

William Heard Kilpatrick (začetek 20.stoletja)

začetnik projektne metode

Prednosti projektne metode:

- Spodbuja k aktivnemu učenju,
- Usmerja in navaja na skupno in načrtno reševanje problemov,
- Povezovanje različnih situacij z vsakodnevnim življenjem,
- Povezovanje učnih predmetov v tematske sklope,
- Uspešno usklajevanje osebnih interesov z družbenimi.

Več tipov projektnega učenja



Različni tipi projektov

Konstruktivski tip

Aktivnost udeležencev usmerjena k različnim **ustvarjalnim dejavnostim** – **ustvarjanje nečesa novega!**

Izdelki: **umetniški, uporabni, razvedrilni značaj.**

Spodbujanje: **kreativnost, smisel za estetiko, izrazne, govorne, ročne, in druge spretnosti.**

Začne se z **zamisljivo**,
Zaključí se z **uresničenjem zamisli v obliki izdelka.**

Kreatorji in izvajalci dejavnosti: otroci.



Različni tipi projektov

Raziskovalni tip

Namen udeležencev je **raziskati nov ali še neznan pojav**.

Opazovanje, spremljanje nekega pojava, da bi odkrili vzroke in načine njegovega delovanja.

Izvajalci se znajdejo pred **problemom, ki ga je potrebno rešiti**. – Najprej ga je potrebno **določiti** in nato **predvideti možnosti njegove rešitve**.



Različni tipi projektov

Projekt usvajanja in vrednotenja

Izvajalci se sprva seznanijo z nekim predmetom, dogodkom ali pojavom.

Nato ga podrobneje obdelajo, obravnavajo in ovrednotijo.

Osnovni namen:

- **kritična presoja vsebine**, s katero se seznanijo
- predstavijo **lasten odnos do nekega dogodka ali pojava**.



Različni tipi projektov

Tip učenja

Osnovni namen:

Čim učinkovitejše pridobivanje znanja ob uporabi različnih oblik, metod in tehnik učenja ter učnih pripomočkov.

Težišče je na **izkustvenem učenju**.



Različni tipi projektov

Večji projekti:

sestavljani iz več manjših projektov različnega tipa.

Ne glede na različnost namena posameznih tipov projektov je vsem skupna enaka struktura/zaporedje posameznih etap.



PRAKTIČNI PRIMER (FILM):

Hospitacija pri pouku elementarnega naravoslovja izvedenega kot projekt (1., 2. in 3. razred)

POZORNO SI OGLEJTE POSNETEK IN POSKUŠAJTE ODGOVORITI NA NASLEDNJA VPRAŠANJA:

1. Opredelite naravoslovno vsebino izvedenega učnega procesa in izluščite morebitne izvedbene naslove učnih ur!
2. Pojasnite katere kognitivne, konativne in psiho-motorične cilje so hoteli s svojim pristopom doseči oziroma kako bi jih vi nastavili!
3. Katere socialne oblike dela so bile razvidne v hospitacijski uri?
4. Katere učne metode so uporabili za kvalitetno izvedbo učnega procesa?
5. Pojasnite razvoj predstav novih naravoslovnih pojmov pri otrocih!
6. Pojasnite, kako so bili izvedeni demonstracijski eksperimenti!
7. Ali je bilo eksperimentalno delo v skupinah in posamezno bio izvedeno kvaliteto oziroma ali bi ga kako lahko še nadgradili?
8. Opredelite upoštevanje elementov varnosti pri delu pri prikazani hospitacijski uri!
9. Ocenite prikazano hospitacijsko učno uro skozi prizmo vodenega vertikalnega naravoslovnega projekta!
10. Opredelite, kaj vsebinsko sodi v 1., 2. in kaj v 3. razred ter pod okrilje katerega predmeta!