



OŠ ŠMARJE PRI JELŠAH



898 učencev



PLAVALNI RIBNIK

Idejna vodja ter najaktivnejša organizatorka
in izvajalka tega projekta:
učiteljica naravoslovja **Boža Gojtan**



- okrasni ribnik + bazen za kopanje
- voda se čisti na naraven način s pomočjo rastlin in mikroorganizmov
- rastline posajene v pravem številu in zastopanosti vrst
- za večjo učinkovitost ustvarimo kroženje in filtriranje vode s čistilnimi sistemi

KAKO SMO GRADILI RIBNIK?

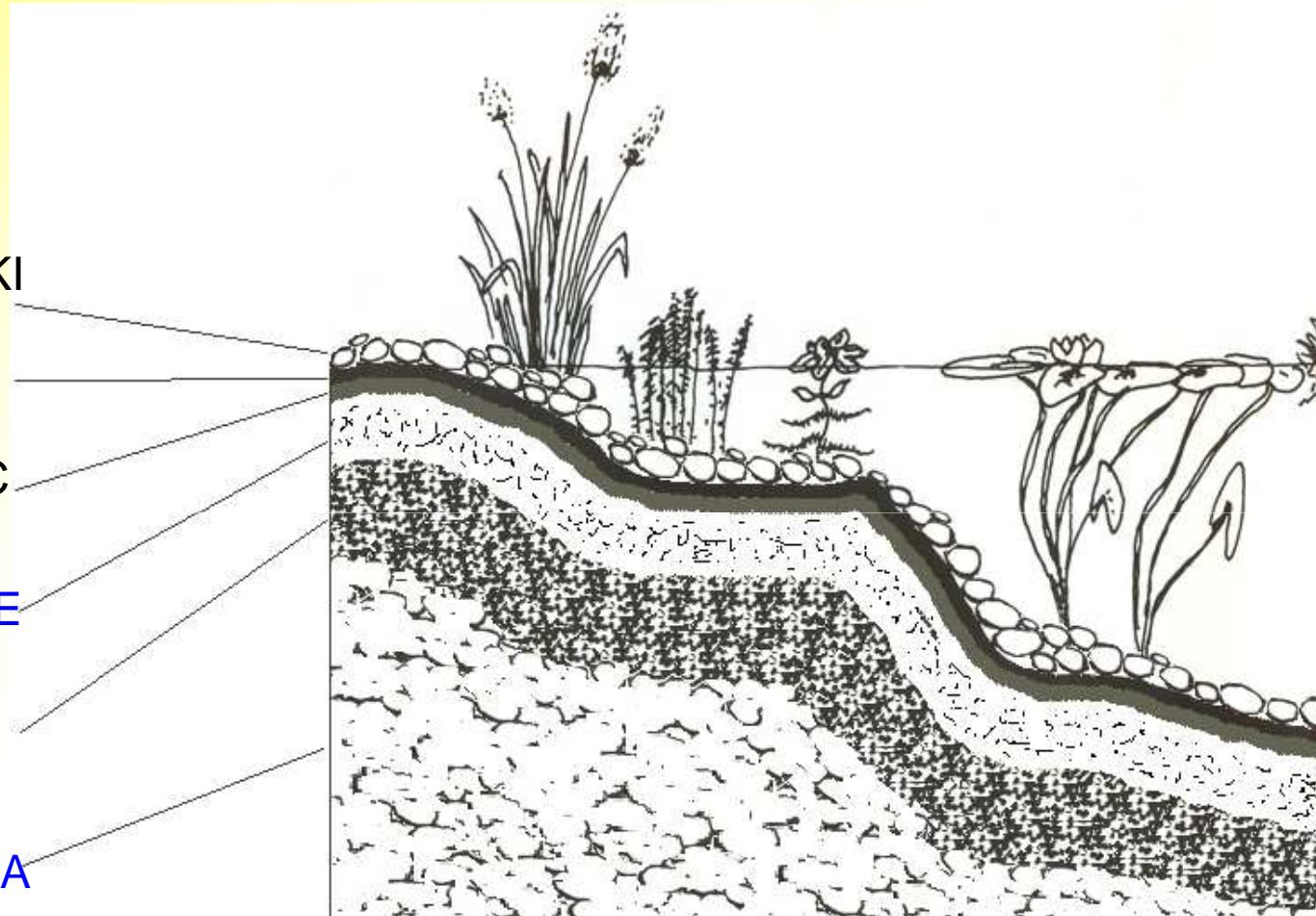
RAZLIČNO VELIKI
PRODNIKI
FOLIJA

PODLOGA ALI FILC

PODLAGA IZ MIVKE

PRST (ILOVICA)

MATIČNA KAMNINA







TRINIVOJSKI IZKOP; pri izkopu ribnika smo naredili dve stopnički.
Prvo na globini 10 do 30 cm, ki je široka 50 cm,
drugo na globini 60 cm iste širine.
Tretji nivo je končna globina ribnika, to je 90 do 150 cm.























RASTLINE V RIBNIKU



Juncus ensifolius
travnolistno ločje



Eriophorum latifolium
širokolistni munec



Cyperus longus
dolgolistna ostrica



Houttuynia cordata
hotunija



Equisetum hymale
zimzelena preslica



Sparganium erectum
pokončni ježek



Sagittaria sagitifolia
streluša



Tipha latifolia
širokolistni rogoz



Acorus gramineus Ogon
pisani pritlikavi kolmež

Phragmites australis
navadni trst



Myosotis palustris
močvirска spominčica



Carex sp
šaši

Veronica beccabunga
studenčni jetičnik



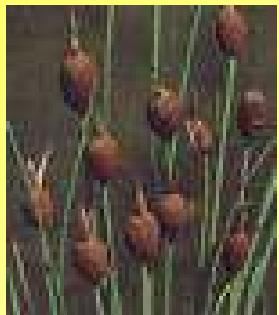
Iris pseudacorus
vodna perunika



Caltha palustris
navadna kalužnica

Juncus effusus
navadno ločje





Typha minima
najmanjši rogoz



Ranunculus acris 'Multiplex'
polnocvetna zlatica



Nuphar luteum
rumeni blatnik



Nymphaea alba
beli lokvanj



Hippuris vulgaris
navadna smrečica

DOLŽINA RIBNIKA: 16 m

ŠIRINA RIBNIKA: 8,5 m

PROSTORNINA: 50 m³

PROSTORNINA ČISTILNE NAPRAVE: 7 m³











DELOVANJE RASTLINSKE ČISTILNE NAPRAVE – RČN

- Rastline preko korenin izločajo enostavne sladkorje, nastale pri fotosintezi, aminokisline, encime ..., ki vzpodbujajo rast mikroorganizmov.
- Ob razgradnji organskih snovi se 10 – 20 % le teh , kakor tudi težkih kovin, pesticidov in drugih strupenih snovi oz. razkrojnih produktov vgradi v rastlinsko biomaso.
- Energija, ki se je vgradila v rastlinsko biomaso, se lahko ponovno porabi (kompost, krma ...).
- RČN deluje tudi v zimskem času, saj so glavni nosilci čiščenja, mikroorganizmi in ne rastline. Učinkovitost se zmanjša le za 15 do 20 % zaradi izgube doprinosa rastlin.

RASTLINE V RASTLINSKI ČISTILNI NAPRAVI



Tipha latifolia
širokolistni rogoz

Phragmites australis
navadni trst



Carex sp
šaši



Juncus effusus
navadno ločje



Caltha palustris
navadna kalužnica



Iris pseudacorus
vodna perunika





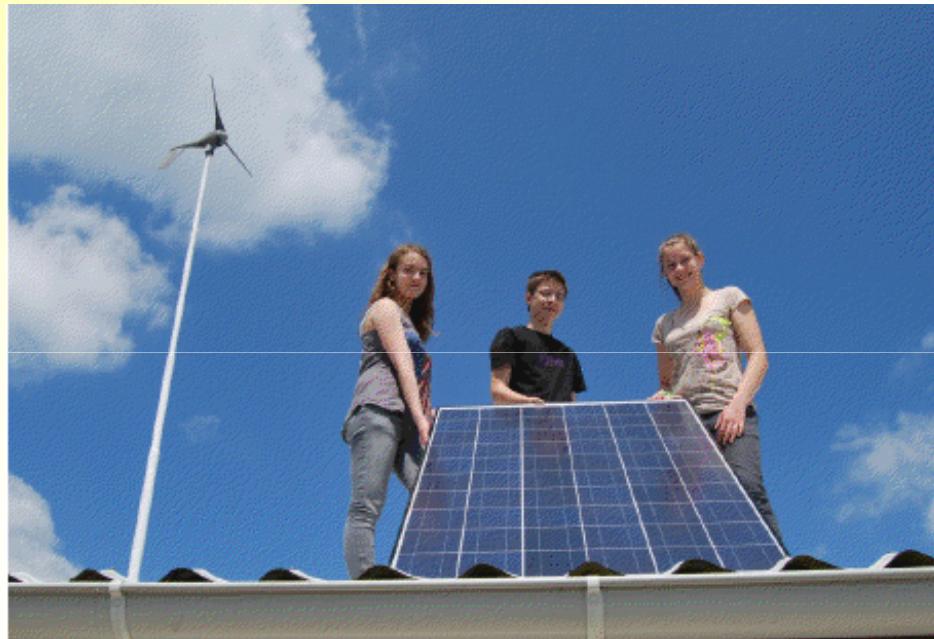
MINI SADOVNJAK







KAKO NAPREJ?









HVALA ZA POZORNOST!