

10. PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ a POČÍTAČEM PODPOROVANÁ VÝUKA CHEMIE

1. co nám říkal SVOBODA:

Projektové vyučování = schopnost zpracovat dílčí téma od rešerše až po prezentaci
(= v jeho celistvosti)
= učí se týmové práci

- **na ZŠ:** téma týkající se vody – děti by to měly zpracovat (z 90 % to ale nejde)
 - druh vod, úprava pitné vody, znečišťující látky, pH a tvrdost vody
 - přísun tekutin, využití vody
- **na ZŠ i SŠ:** téma škodlivost koření a drogová prevence
- **na SŠ:** problematika potravin z chem. hlediska
 - ekologická témata (formaldehyd, škodlivé organické látky kolem nás,...)
 - technologické zpracování něčeho
(příprava mýdla je nevhodná! ani to, co souvisí s alkoholem!)
 - IN je ruční výroba papíru (= přírodní produkt, recyklace)

Příklady projektů – dobré téma s papírem, kypření těsta, proti kouření

- na www.projektovevyucovani.cz jsem našla tyto:

TAJEMSTVÍ ATOMŮ <http://www.projektovevyucovani.cz/projectDetail.aspx?projectID=1>

VODA A ŽIVOT <http://www.projektovevyucovani.cz/projectDetail.aspx?projectID=8>

NORMÁLNÍ JE NEKOUŘIT <http://www.projektovevyucovani.cz/projectDetail.aspx?projectID=28>

JE ŽIVÁ VODA JEN POHÁDKA?

<http://www.projektovevyucovani.cz/projectDetail.aspx?projectID=56>

2. co bylo ve SKRIPTECH:

Zásady použití tzv. projektového vyučování je vhodné uplatňovat zejména v případech, kdy cílem vyučovacích činností je, aby si studenti osvojili „techniku“, jak řešit problémové učební úlohy. Chtěli bychom zdůraznit, že řešení problémů je velice složitý děj, který si nemohou žáci osvojit jednorázovým aktem, ale teprve po osvojení řady „pomocných postupů“.

Např. **Postup při použití projektového vyučování se skládá z těchto stupňů:**

- 1) učitel vybírá problémové situace, z nichž vyplývají problémy o různé složitosti, protože řešení problémů vyžaduje velmi složité učební činnosti žáků, vybírá učitel podle zásad autentického vyučování takové problémy, které mají např. vztah k chemii běžného dne, k ekologii apod.
- 2) žáci diskutují způsoby řešení daného problému, kdy člení daný problém na problémy dílčí, vybírají vhodný poznávací postup, diskutují způsoby verifikace dílčích výsledků i výsledku celkového.
- 3) řeší daný problém na základě určené struktury svých činností a porovnáváním dosažených a plánovaných dílčích výsledků, pak upravují daný postup, upřesňují plán svých činností.
- 4) diskutují konečné výsledky řešeného problému, určují způsoby, jak by bylo možné tento postup zefektivnit, uvádějí příklady jeho použití na jiné případy.