

zkušenosti *nápady* inspirace *projekty* záměry *lekce* příklady

Projekt Válec žákům názorně dokázal, že činnostní učení je umí připravit pro život

Menší i větší projekty se dnes dělají ve všech školách už pravidelně. Stejně tomu je i ve Fakultní základní škole v Hálkově ulici v Olomouci. Na rozdíl od dalších podobných aktivit se však tentokrát podařila jedna zajímavá věc, vlastně takový projekt na druhou.

Začalo to zcela nenápadně. Studenti, kteří chodí do školy v rámci své pedagogické praxe, se moc podívali nad tím, že se žáci nebojí zeptat před třídou, navzájem si dávat otázky, že se i devátáci hlásí. Jako odpověď na tyto nepsané otázky vznikl projekt Válec a zkoumání úrovně žákovských kompetencí.

Klasicky i činnostně

Projektu se zúčastnily dvě třídy – 8. A a 8. B. Děti z 8. B se do projektu zapojily klasicky, byly vyučovány receptivním stylem, v druhé třídě se učilo činnostně.

Nejdříve se žáci v obou třídách seznámili s pojmy kruh, kružnice a válec, každá třída na to měla čtyři hodiny. V 8. B byli žáci seznámeni s fakty, vzorečky a naučili se s nimi pracovat. Zároveň pracovali i na domácích úkolech. V této třídě nebyly použity prvky činnostního učení, žáci nepracovali ve skupinách ani ve dvojicích.

V 8. A bylo díky činnostnímu učení veselí. Žáci ve dvojicích objevovali různé způsoby měření délky kruhu, odvozovali si obsah kruhu, vymýšleli vlastní příklady na obvody a obsahy kruhu, řešili pomocí karet rozhodovací úlohy.

Pozvání na konkurz

Po této přípravě se vyhlásila hlavní část projektu Válec. Po krátkém opakování žáci vytvořili v každé třídě čtyřčlenné týmy. Každému realizačnímu týmu byl dodán dopis od fiktivní firmy s pozváním na konkurz a v případě dobře vykonané práce byl přislíben postup do dalšího kola. Hlavním úkolem bylo: „Zhotovit model nádrže válcového tvaru, do které se musí vejít voda o objemu 1500 cm³ tak, aby při ponoření kovového válečku voda nepřetekla, a přitom se přiblížila

co nejvíce okraji nádrže.“ Každý tým musel zároveň zapisovat všechny výpočty, postupy a myšlenkové pochody do protokolu práce. Dále měli žáci vymyslet a zapsat úkol z praxe, který se týká probíraného tématu.

Ve druhém kole dostaly týmy další úkol – najít si informace o zahradních bazénech

to nejzákladnější, co bylo nutné splnit.

Třída 8. A, ve které se toto učivo probíralo činnostně, se hned vrhla do práce. Byla radost se na ně dívat. Při výpočtech sešit se vzorečky nemuseli otevírat, vždyť potřebné vztahy si už dřív na základě vlastností jednotlivých útvarů odvodili sami. Pamatovali si



tvaru válce, vypracovat celkové náklady na pořízení a provoz zahradních bazénů s filtraceí a bez filtrace, porovnat jednotlivé výhody i nevýhody a jeden doporučit. Zároveň byly týmy vyzvány, aby si připravily společnou prezentaci své práce.

Rozdílné přístupy i prezentace

Každá třída se do toho pustila jinak. V 8. B učení receptivně se žáci dlouho nemohli spolu dohodnout, jak vlastně do toho a co z přípravy musí využít. Mnozí začali hned listovat v sešitech, další v týmech třeba jen čekali, až to vymyslí druzí. Nápadů nebylo hodně, přesto první část zvládli všichni. V prezentacích týmů v této třídě bylo většinou jen

proto tolik potřebný postup a jeho výsledek. Žáci dokázali mezi sebou v týmech i velice dobře komunikovat, navzájem se doplňovali, nebyl tam nikdo, kdo by jen tak seděl. Naopak byli rádi, že mohou přispět i sami do společné práce. Padala také spousta návrhů na přípravu prezentace, děti nosily různé reklamní materiály, propočítávaly ceny a další potřebné věci v rámci celého projektu Válec.

Prezentace obou tříd byla hodně rozdílná. Výsledky práce v 8. B byly poměrně „suché“, jen rychle odříkané před třídou. Ve třídě, která pracovala činnostně, bylo i při prezentacích hodně veselo. Prezentace byly doplněné vlastními nákresy, výstřížky. Každý tým si také vymyslel vlastní firmu, na-

příklad jedna z nejuspěšnějších byla firma Žbluňk.

Co projekt přinesl

Projekt ukázal velice důležitou věc. Pokud budou žáci využívat k výuce činnostní učení, budou na tom daleko lépe než žáci, kteří se budou učit receptivním stylem. Činnostní učení samo o sobě průběžně rozvíjí kompetence k učení, k řešení problémů, i kompetence komunikativní, sociální, personální a pracovní. Je založeno na předkládání různých problémů, které žáci řeší buď individuálně, nebo ve skupinách, komunikují o nich mezi sebou a s učitelem, sami přicházejí na postup řešení, používají k práci různé pomůcky a nástroje.

Když jsme se v závěru zeptali v obou třídách, co jim tento projekt přinesl, odpovědi se hodně různily. Ve třídě 8. B žáci odpovídali: „hlavně, že jsme se neučili..., velku nic..., dozvěděl jsem se, kolik stojí bazén...“. Názory dětí z 8. A byly jiné: „...asi by mě při nakupování bazénu nenapadlo se víc zamyslet nad informacemi z letáku, teď vím, že reklama nás může ovlivnit i špatným směrem. Než něco koupím, zamyslím se.“ „Naučili jsme se vzoreček pro výpočet objemu válce a jak dobře se dá matematika použít v reálném životě.“

Projekt splnil svůj účel. Žáci z obou tříd probrali a procvičili vše, co se týkalo válce. Zároveň se plně prokázal význam činnostního učení pro žáky i učitele. Věřím, že žáci, kteří tímto stylem výuky prošli, budou mít daleko menší problémy se zařazením do praxe.

Jarmila ŠÍŘICKÁ

Kontakt:
FZŠ Hálkova 4
Olomouc
Tel.: 603939712