



Národné lesnícke centrum, T. G. Masaryka 22, 960 92 Zvolen, www.proles.sk

Žiaci v koži vedcov

Zvolen, 15. jún 2011- Netradičnú úlohu mladých vedcov vzali na seba mladí milovníci lesov a prírody, ktorí v rámci projektu PROLES realizovali výskum zameraný na rôzne aktuálne spoločenské problémy. Za asistencie vedecko-výskumných zamestnancov z oblasti ekológie a lesníctva riešilo 15 žiackych tímov zo Zvolena, Banskej Bystrice a okolia veľmi zaujímavé úlohy. Žiacke projekty boli totiž veľmi rôznorodé, tematicky sa venovali napr. problematike vzniku a predchádzaniu povodní, využitiu zelenej energie, simulácií budúcnosti lesov špeciálnym programom SIBYLA, alebo zisťovaniu pohľavia z odobratých vzoriek svalov medveďa hnedého pomocou analýzy DNA. Slávnostná prehliadka projektov sa uskutočnila počas vedeckej konferencie žiakov a študentov s názvom „Ako som sa stal detektívom v lese“, ktorá sa konala dňa 14. júna 2011 o 9.00 hod. v Študentskom domove L. Štúra vo Zvolene. Konferencia sa konala pri príležitosti Medzinárodného roka lesov 2011.



V bielych laboratórnych plášťoch pracovali počas pravidelných stretnutí žiaci 8-ročného gymnázia zo Zvolena, ktoré sa konali na pôde Lesníckej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene. Oblasť genetiky vyzerá na prvý pohľad veľmi zložito a nezábavne, no aj stavba DNA sa dá znázorniť jednoduchým spôsobom pomocou skladačky Lego. Keď deti pochopili základné pojmy mohli začať kuchtiť vo „vedeckej kuchyni“, ako si nazvali laboratórium. Žiaci zo základnej školy na Hrnčiarskej ulici, ktorí si zvolili názov „Biomaskoti“ riešili problematiku vykurovania obnoviteľnými zdrojmi energie. Pri tejto príležitosti navštívili zvolenskú tepláreň a niekoľko domácností s alternatívnymi zdrojmi energie. Ich úlohou bolo navrhnuť spôsob vykurovania vlastnej školy.

Tím nazvaný „Lesní pátrači“ skúmal, čo si o význame lesov a práci lesníkov myslia spolužiaci. Používali na to známe výskumné metódy – dotazník a štrukturovaný rozhovor, ktorý následne zaznamenávali kamerou. Žiaci pritom prejavili výborné počítačové zručnosti, pretože ich prezentácie boli nápadité a technicky veľmi dobre zvládnuté. Pri analýze pôdneho profilu bola skupinou žiakov s názvom „Dážďovky“ nájdená črepina nádoby pochádzajúca z doby bronzovej, čo bolo žiakmi ohlásené Archeologickému ústavu SAV. Žiaci tým pochopili, že pôda funguje nielen ako substrát pre pestovanie plodín a lesných drevín, zásobáreň vody, základ biologickej diverzity, či ako živá pokožka planéty Zem, ale že je aj historickým archívom krajiny. Na príklade dvoch štruktúrne aj vekovo rôznych lesných porastov porovnávali žiaci s názvom „Ťukavce“ odlišnosti v druhovej skladbe vtákov a odlišnosti v ich početnosti. Tím svoju prezentáciu obohatil o zvukové prejavy lesných vtákov a zároveň navrhol možné riešenia na zlepšenie ich nepriaznivého stavu. Zaujímavou prezentáciou bola aj práca základnej školy z Podlávíc, kde žiaci spolu s tuteurom z Prírodovedeckej fakulty UMB v Banskej Bystrici hľadali 7 divov lesa.



Hlavným posolstvom tímu bola myšlienka, že „staroveký svet mal 7 divov, zachoval sa len jeden, náš les ich má oveľa viac, snažme sa ich zachovať všetky!“.

V rámci celoročnej práce na projektoch navštívili žiaci spolu odbornými tútormi mnoho ďalších zaujímavých lokalít: vedecké pracoviská, laboratória, výskumné a demonštračné objekty. Učili sa využívať laboratórnu techniku, meracie prístroje, na vlastnej koži videli ako sa realizuje výskum. Zistili, že veda môže byť zábavná, a že množstvo technických výdobytkov používaných v každodennom živote je výsledkom výskumu. A to bolo vlastne jedným z hlavných cieľov projektu – popularizovať



výskum a vývoj medzi mládežou a priblížiť im kariéru vedeckého pracovníka. Toto bolo v súlade so zámermi Agentúry pre podporu výskumu a vývoja, ktorá projekt finančne podporila.

Projekt mal zároveň ambíciu zlepšiť prírodovednú gramotnosť žiakov a zaviesť do vyučovania inovatívne metódy. Aj projektové vyučovanie a prvky zážitkového učenia spetrovali spoločné chvíle žiakov, učiteľov, vedecko-výskumných zamestnancov a lesných pedagógov počas celého školského roka. Spoločne strávené chvíle v prírode posilňovali aj ich vzťah k lesu a všetkým živým tvorom a vytvorili priestor pre konfrontáciu vlastných poznatkov a názorov odborníkov.

Získané skúsenosti a výsledky práce žiaci zhrnuli do prezentácií obsahujúcich texty, videá a fotky z výskumných aktivít. Ich prehliadka bola spojená aj s vyhodnotením odbornou porotou, ktorú tvorili zástupcovia vedeckej obce, školstva i lesníckej praxe. Prvé miesto získal tím s názvom „Profytáci“ zo VI. ZŠ M. Rázusa vo Zvolene pracujúci pod vedením Ing. Františka Mališa, PhD. z Národného lesníckeho centra. Ich úlohou bolo pochopiť vzťahy medzi rastlinami a ich životným prostredím. Odmenou bol víkendový pobyt na chate pre celú skupinu a víťazom ju venovali LESY SR, š.p. Druhé miesto získala skupina s názvom „Lesný prorok“ z I. ZŠ na ulici Jilemnického vo Zvolene pod vedením doc. Ing. Mareka Fabriku, PhD. z Lesníckej fakulty. Tím odmenený sladkou tortou a knižnými publikáciami veštil budúcnosť lesov prostredníctvom programu SIBYLA. Mladá vedkyňa Ing. Zuzana Sitková, PhD. bola tátorom žiackeho tímu z III. ZŠ na ulici Jilemnického vo Zvolene. So svojim tímom nazvaným „10 múdrych kvapiek“ zisťovali ako putuje kvapka vody v prírode, za čo si vyslúžili tretie miesto. Cenu divákov získali „Záplavníci“, ktorí pátrali po príčinách vzniku povodní a preventívnym opatreniam na ich predchádzanie. Tento tím pochádzal z V. ZŠ na Hrnčiarskej ulici a do problematiky žiakov zasvätila Ing. Miriam Závacká, PhD.



Odborná porota mala náročnú úlohu vybrať tie najlepšie práce. Všetci žiaci totiž preukázali veľkú kreativitu a samostatnosť. Ako v úvode vedeckej konferencie uviedol generálny riaditeľ Národného lesníckeho centra Ing. Milan Lalkovič: „ja osobne si myslím, že pri práci ako je táto, ste víťazmi všetci. Preto víťazmi, lebo ste prezentáciám venovali mnoho času a úsilia a ponúkate nám prostredníctvom nich ten svoj jedinečný a osobitý pohľad na les a prírodu. Možno by sme sa aj my dospelí občas mohli a asi aj mali pozerieť na svet očami detí a možno by ten svet bol zrazu o čosi krajší“.

Podrobnejšie informácie:

Ing. Ľudmila Marušáková, PhD., Národné lesnícke centrum – Ústav lesníckeho poradenstva a vzdelávania Zvolen, e-mail: marusakova@nlcsk.org, mobil: 0902 923 094