

## Programovateľné auto Pro-Bot, 5. vyučovací hodina

<b>Predmet, ročník, tematický okruh, téma</b>	
<p>Informatika, 3. ročník ZŠ</p> <p>Tematické celky a témy sú rovnaké, ako v prvom metodickom materiály zo série o aute Pro-Bot.</p>	
<b>Štruktúra a použitie metodického materiálu</b>	
<p>je zhodná so štruktúrou a použitím štvrtého materiálu zo série o programovateľnom aute Pro-Bot. Obsah piatej hodiny tvoria aktivity <b>4</b>, <b>5</b> a <b>6</b>, ktoré učiteľ na hodine zadáva žiakom prostredníctvom pripravenej prezentácie. Rovnaké označenie používame aj v pracovnom liste.</p> <p>Upozorňujeme, že tento metodický materiál (rovnako ako celá séria metodických materiálov projektu IT Akadémia na informatiku pre 1. stupeň ZŠ) <b>nenahrádza vzdelávanie učiteľa</b> – aj keď obsahuje rôzne užitočné vysvetľujúce a doplňujúce komentáre k funkčnosti programovateľného auta Pro-Bot.</p>	
<b>Očakávané znalosti a zručnosti žiakov</b>	
<p>rovnaké, ako v predchádzajúcom materiáli. Navyiac však predpokladáme, že žiak už úspešne vyriešil všetky úlohy a pracovné listy z predchádzajúcich štyroch vyučovacích hodín, že sa teda naučil to, čo sme si stanovili ako vzdelávacie ciele na predchádzajúce hodiny – dokáže naplánovať cestu pre auto, takýto plán zadať zariadeniu, prečítať, upraviť alebo interpretovať, a to z rôznych úvodných umiestnení auta. Dokáže tiež naprogramovať cestu aj za predpokladu, že niektoré príkaz nie je dovolené použiť (obmedzenie). Dokáže do auta vložiť pero a prostredníctvom programovania kresliť rôzne jednoduché obrázky. Príkazu Dopredu vie zadávať parameter, dokáže s parametrom uvažovať pri plánovaní výslednej kresby.</p>	
<b>Čo sa žiaci naučia, vzdelávacie ciele</b>	
<p>Spoločné vzdelávacie ciele pre celú sériu materiálov na prácu s autom Pro-Bot tu nebudeme opakovať. Špecificky na druhej vyučovacej hodine sa žiaci naučia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• príkazom na otočenie <b>vľavo</b> a <b>vpravo</b> zadať vstupnú hodnotu 45,</li> <li>• plánovať a vykonávať ďalšie kresby v myslenej štvorcovej sieti, avšak aj s kreslením uhlopriečok,</li> <li>• programovať ďalšie zložitejšie kresby.</li> </ul>	
<b>Čo si pripravím pred hodinou, čo si pripraví žiaci</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• učiteľ pripraví pre každý tím veľké papierové podložky na kreslenie, a tiež farebné perá, ktoré vopred vyskúša (musia mať vhodný priemer do otvoru auta Pro-Bot)</li> </ul>	
<b>Uspeli moji žiaci?</b>	
<p>Vyučovací hodina je postavená na práci žiakov podľa zadaní v pripravenej prezentácii a v pracovných listoch, do ktorých si žiaci zapisujú svoje riešenia každej úlohy. Aj keď žiaci zvyčajne pracujú v štvoriciach, každý žiak si vyplní svoj vlastný pracovný list. Učiteľ priebežne alebo na záver každej aktivity (teda skupiny úloh) zvoláva žiakov na koberec na spoločnú diskusiu pri dáta projektore a učiteľskom počítači a sleduje, ako odpovedajú, ako sa im darilo pri riešení úloh, aké predstavy si vytvárajú o práci s autom Pro-Bot a s novou reprezentáciou príkazov a programu, v čom sa nezhodujú, v čom majú nejasnosti alebo problémy. Tieto diskusie spolu s vyplnenými pracovnými listami (ktoré si po hodine pozorne prečíta) učiteľovi poslúžia ako kvalitná spätná väzba na individuálne posúdenie, či sa každému žiakovi podarilo naplniť vzdelávacie ciele tejto vyučovacej hodiny.</p>	