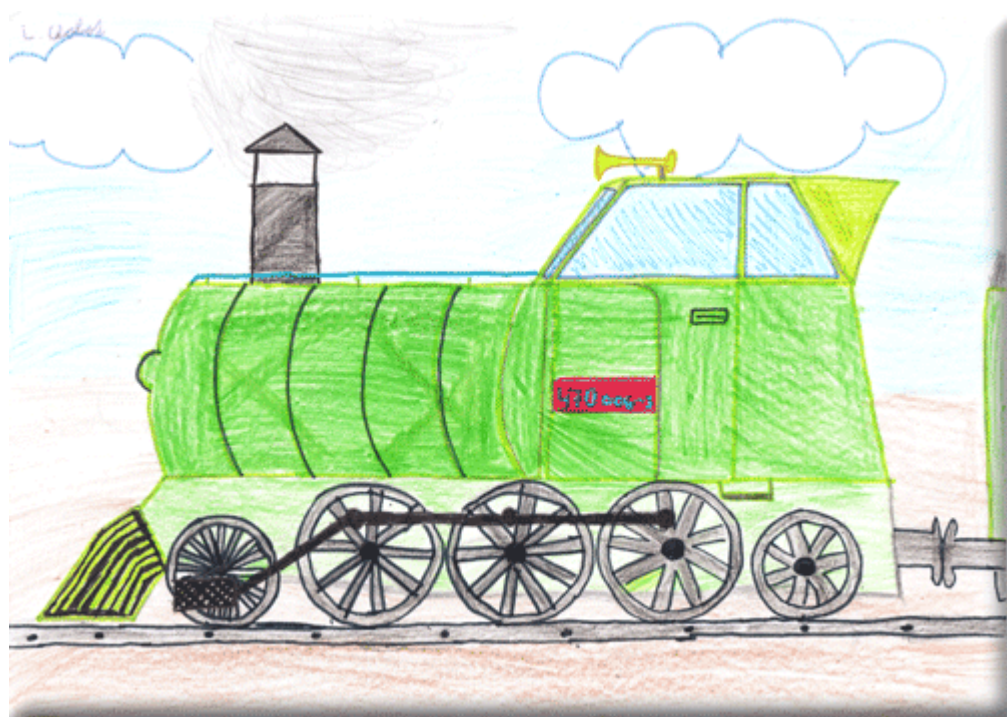


## **Bakalárikovske práce na ŽDU 2010:**

Úlohou detí bolo: "Nakreslite, čo ste si zapamätali z prednášok a čo sa vám páčilo!" A tu sú odpovede detí v podobe bakalárikovských prác:



**Obr. 1. Zvuk a ultrazvuk  
(autor: Bibiána Lazarová)**



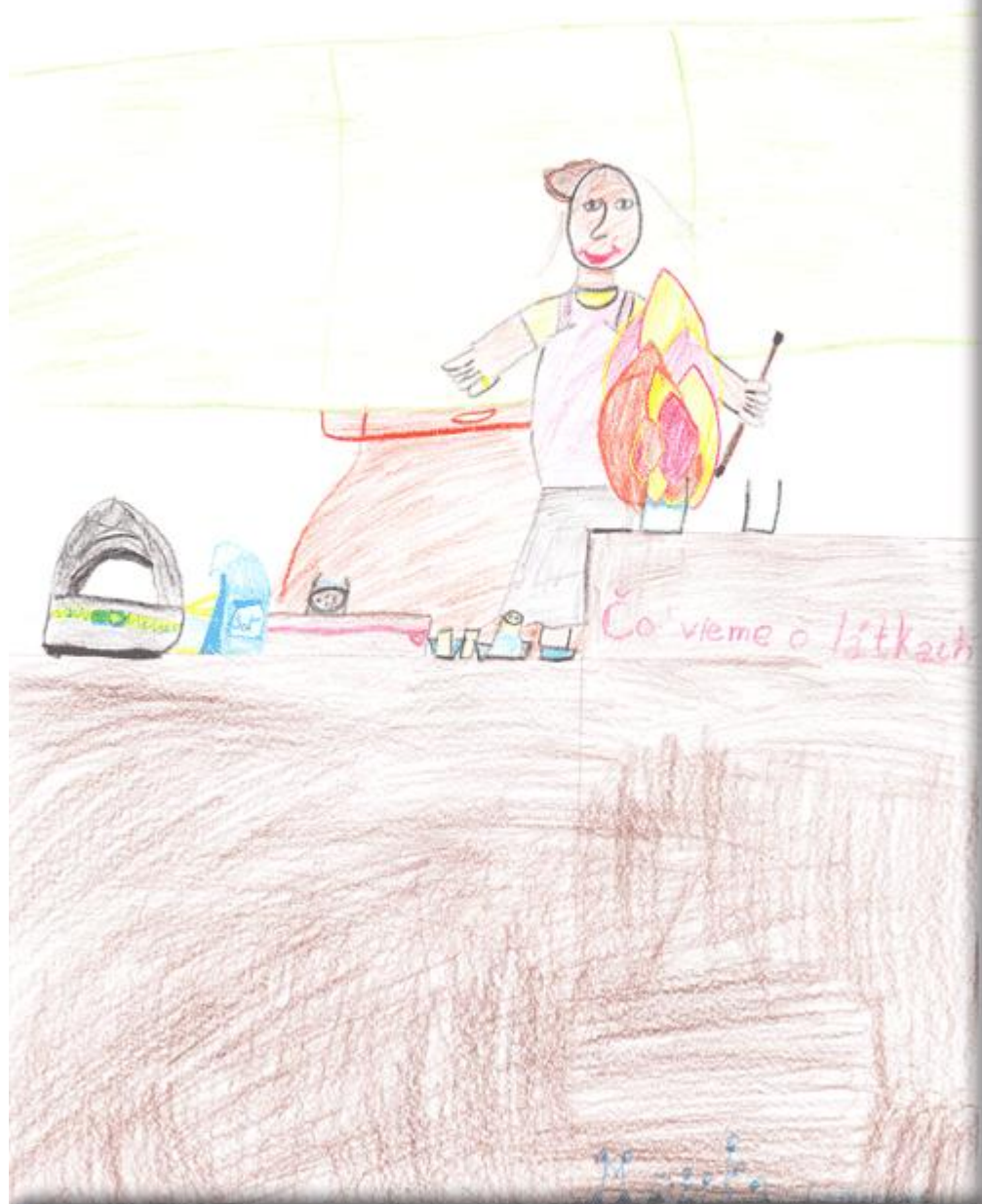
**Obr. 2. Ako sa riadi vlak  
(autor: L. Chobot)**



**Obr. 3. Ako sa hýbu vlny  
(autor: Júlia Heczková)**

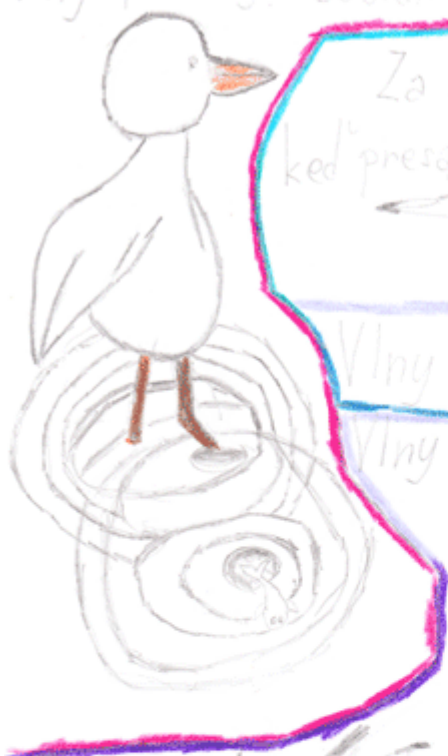






**Obr. 8. Čo vieme o látkach  
(autor: Monika Leštechová)**

Vlny dokážu cez seba prejsť. Na tomto obrázku vlny spôsobujú bocian a ryba.



Za stíhačkou sa robí kužel keď presahuje



rýchlosť zvuku.

Vlny niekedy dosiahli až 50m.

Vlny sa o určitý predmet odražajú.



Kopasová Karin

**Obr. 9. Ako sa hýbu vlny  
(autor: Karin Kopasová)**

Rudolf Sirej

## Ako sa riadi vlak

Vlak je dopravný prostriedok. Môže byť osobný alebo nákladný. Vlak riadi rušňovodič podľa cestovného poriadku a podľa návěstí. Návěstidlá sú dopravné značky pre vlaky. Rušňovodič riadi jazdu vlaku, smer jazdy a rýchlosť vlaku, a to ovládaním rušňa.

Volič smeru

riadiaci kontrolér

ovláda brzdy rušňa

ovládač brzdy vlaku



Druhy rušňov - motorové, elektrické, parné rušne (používali sa v minulosti).



Vlak sa brzdí vzduchom. Brzdiť môže rušeň alebo vozeň. Ak chce rušňovodič vlak zastaviť, musí použiť brzdič, ktorým sa dávajú povely na brzdenie vlaku. Vlak po zabrzdení ešte prejde niekoľko metrov, podľa toho, akou rýchlosťou ide a až potom zastaví.

**Obr. 10. Ako sa riadi vlak  
(autor: Rudolf Sirej)**