

ÚLOHA TABULKA S OVOCEM

Úloha je umístěna v kapitole **Evidujeme data**.

<https://pracesdaty.zcu.cz/index.php/evidujeme-data/21-evidujeme-priklad-3>

Určení

2. stupeň (6. třída).

Tip na hodinu

Úloze Tabulka s ovocem by měla předcházet úloha Čteme ze sportovní tabulky. Jestliže se podaří úlohy udělat ve stejné hodině, půjde o značné odlehčení.

Aktuální úlohu lze využít na úvod problematiky evidence dat obzvláště tehdy, pokud žáci nepracovali na nižším stupni s úlohou Hudební nástroje.

Po úloze Tabulka s ovocem by měla (nejspíše až v další hodině) následovat úloha Vytvoření tabulky.

Cíl

Nalezení shodných znaků pro nastavení pravidel pro evidenci dat v tabulce a její provedení podle daného klíče.

Výstup

Žák eviduje data v tabulce podle daného klíče.

Žák nastaví pravidla pro evidenci dat v tabulce podle jejich shodných znaků.

Popis

Žáci doplňují neúplnou obrázkovou tabulku. Úloha obsahuje tři příklady:

1. V prvním příkladu žáci vkládají obrázky do tabulky podle klíče, který je dán názvy řádků a sloupců.
2. Ve druhém příkladu žáci dokáží sami nalézt vhodné názvy pro popis řádků a sloupců podle shodných znaků obrázků, které se v tabulce nacházejí.
3. Třetí příklad je kombinací obou předchozích.

Vždy je možné pouze jedno správné řešení.

Ovládání

Obrazová data do buněk a textová data do prostoru záhlaví řádků a sloupců tabulky se přetahují myší (na dotykové obrazovce možno i jedním prstem) metodou drag&drop (chyť, přetáhni a pusť). Špatné umístění je signalizováno automatickým návratem objektu na původní místo. Úspěšné a neúspěšné pokusy o umístění se počítají v posledním řádku tabulky automaticky.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Využití v hodině

V textu úlohy jsou v jednotlivých příkladech pokyny pro žáky o doplňování tabulky.



Upozornění:

- Na různých počítačích v jednotlivých příkladech budou v tabulce chybět jiné údaje (obrázky a záhlaví řádků a sloupců).
- V případě, kdy je využívána projekce, je dobré na to upozornit.

Příklad 1



Samostatná práce:

- Žáci samostatně umístí přetahováním do tabulky obrázky ovoce na správné místo.



Pokyny:

- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že obrázky lze přetahovat do tabulky myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 1.
- Ujistěte se, že všichni mají všechny buňky.



Otázky do diskuse:

1. Komu se povedlo umístit všechny obrázky na první pokus správně?
2. Podle čeho jste poznali, kam máte který obrázek dát?



Poznámky:

- První otázka směřuje pouze k tomu, aby si žáci uvědomili, že se v příkladu počítá skóre. Dle znalosti třídy je třeba rozhodnout, koho je vhodné vyzývat k odpovědi na druhou otázku.
- Žáci by měli sami pochopit, že o zařazení obrázku rozhodují dva klíče (pravidla): barva a typ ovoce.
- Pokud zatím nezazní od žáků nějaký údiv v podobě zařazení rajčete mezi ovoce, neřešte ho a ponechte si tuto otázku až na konec (viz Rozšiřující otázka).

Příklad 2



Samostatná práce:

- Žáci samostatně umístí textové popisy přetahováním do záhlaví řádků a sloupců tabulky na správné místo.



Pokyny:

- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že textové popisy lze přetahovat do tabulky myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 2.
- Ujistěte se, že všichni mají všechny buňky.



Otázky do diskuse:

1. Komu se povedlo umístit všechny popisky na první pokus správně?
2. Podle čeho jste poznali, kam máte který popisek dát?
3. V čem se lišilo doplňování tabulky v prvním a ve druhém příkladu?



Poznámky:

- První otázka může směřovat k tomu, zda si tentokrát dávali žáci při umisťování větší pozor, když věděli, že se počítá skóre.
- Žáci by měli sami pochopit, že názvy v záhlaví sloupců určovaly jeden a názvy v záhlaví řádků druhý klíč pro umístění obrázků v tabulce.
- Třetí otázka směřuje k vysvětlení, že do záhlaví řádků a sloupců zapisujeme klíče v podobě názvů, zatímco do vnitřního prostoru umisťujeme samotná data.

Příklad 3



Samostatná práce:

- Žáci samostatně umístí textové popisy přetahováním do záhlaví řádků a sloupců tabulky a obrázky do vnitřního prostoru na správné místo v tabulce.



Pokyny:

- Vyzvěte žáky, aby si pozorně přečetli zadání.
- V případě potřeby doplňte, že vše lze do tabulky přetahovat myší.
- Upozorněte, aby plnili opravdu pouze Příklad 3.
- Ujistěte se, že všichni mají všechny buňky.



Otázky do diskuse:

1. V čem byl tento příklad nejnáročnější?
2. Bylo možné přetáhnout popisek do vnitřního prostoru a obrázky do záhlaví řádků nebo sloupců? Proč?



Pokyny:

- První otázka může směřovat k tomu, zda žákům dělalo větší problém umístování různých prvků, které může tabulka obsahovat.
- U druhé otázky nechejte žáky zopakovat pokud možno samotné, že není možné dávat v tabulce cokoliv kamkoliv.



Poznámky:

- Žáci by měli sami pochopit, že je rozdíl mezi daty v tabulce a názvy sloupců a řádků.
- Žáci by měli identifikovat potřebu dodržování pravidel při vyplňování tabulky.



Otázka do diskuse, která může přijít i v dřívější fázi, pokud se na to někdo z žáků zeptá:

- Je obsah tabulky zvolený dobře?



Poznámky:

- Pokud možno nechejte přijít žáky samotné na to, proč a zda lze řadit rajče mezi ovoce (botanika = ano kvůli zrníčům uvnitř; zahradničení = ne kvůli pěstování).