**Dokumentace z ověřování komplexní úlohy (KÚ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název a kód úlohy** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Autor** | Mgr. Vít Waldhauser |

**Místo ověřování KÚ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název školy** | VOŠ, SPŠ automobilní a technická, Č. Budějovice |
| **Obor vzdělání** | Provoz a ekonomika dopravy |
| **Ročník/třída** | 3. a 1. (D3b, D1b) |
| **Místo realizace** | České Budějovice |
| **Datum ověření/období** | 2. pol. 2018/2019 |

**Metodické poznámky, doporučení**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Délka/časová náročnost** | |  | | --- | | x | |  |   vyhovuje  nevyhovuje  Označte křížkem příslušnou variantu, v případě negativní odpovědi zdůvodněte, příp. uveďte odpovídající hodinovou dotaci: |
| **Průběh ověřování** | Při tvorbě prezentace bylo v první řadě nutné dovysvětlit zadání, že se jedná o šifrování zpráv. Žáci začali totiž vyhledávat např. šifrování zabezpečení wifi atd. Dále bylo nutné vysvětlit, že tím jazykem musí jít jakýkoliv text zašifrovat a musí se zase dát rozšifrovat (žádné vymýšlení jejich pseudojazyků – „Celos třídos chodos do školos“ atp.). Poslední upřesňující poznámka k zadání byla, že musí jít o šifrování textu do textu/čísel (narazil jsem na případ, že jeden žák chtěl používat indiánskou abecedu, kde se písmena kódovala pomocí tvaru ruky).  Tvorba prezentace probíhala ve většině případů bez problémů – opět ale museli být někteří žáci upozorňování na to, že prezentace má být v bodech. Citace uvedených zdrojů zvládali vcelku dobře. Vlastní prezentace před spolužáky proběhla bez problémů. Některým jedincům by však prospělo prezentovat častěji a zbavit se tak alespoň částečně ostychu a parazitních slov. Prezentování probíhalo v aule (pouze před jejich třídou), kvůli navození atmosféry.  Tvorba algoritmu probíhala náročněji. Nejprve jsem po nich požadoval pouze slovní zápis. I ten některým působil problém – popisovali algoritmus s jedním konkrétním textem. Zobecnění algoritmu pro ně bylo náročné. Vytvořit pak diagram zvládlo jen pár lidí. Stvořit ještě fungující program zvládl s pomocí učitele pouze jeden žák.  Matematické úlohy problém nečinily. |
| **Přínos úlohy pro žáky a celkové zhodnocení ověřování** | Uveďte Váš názor na význam úlohy pro Vaše žáky:  Zjistili, že vytvořit jednoznačný postup není úplně jednoduché.  V reálné praxi vypadá úloha pro žáky dost náročná, protože s programováním a algoritmizací se setkali třeťáci jen okrajově v prvním ročníku (v testovaném prvním ročníku D1b probíhala tvorba algoritmu lépe). Čekal jsem, že to pro ně bude jednodušší. Domnívám se, že kdyby bylo algoritmizaci, systematickému myšlení, případně programování věnováno více času, výsledky by nemusely být tak špatné.  Jako přínos může být hodnoceno to, že si žáci mohli vyzkoušet prezentaci před publikem a v méně známém prostředí.  Jako další klad považuji i to, že poznali, že programátor není jenom člověk, který sedí u počítače a něco si píše, ale že musí mít tvůrčí vlastnosti, umět logicky, jasně a přesně přemýšlet. |
| **Doporučení pro další využití** | Uveďte příp. metodická, organizační a jiná doporučení pro další uživatele:  Pokud má škola k dispozici aulu, či pořádá v některé místnosti přednášky atd. doporučil bych tuto místnost využít pro prezentaci žáků. Žáci jsou v jiném prostředí a navozuje to pro ně určitou atmosféru při prezentování. |