

HODNOCENÍ PROJEKTU

školní rok:	2018/2019
třída:	septima
téma:	Platónská tělesa
zadala:	RNDr. Jana Pikousová Doležalová
zpracoval:	OLIVER VYDRA
práce odevzdána:	26. září 2018
obhajoba:	13. října 2018
komise:	RNDr. Jana Pikousová Doležalová, Mgr. Daniela Horáková, Mgr. Jiří Machačný, inspektor, Česká školní inspekce ČR

Komise se dohodla na bodovém hodnocení: **9 bodů**

Hodnocení práce a její prezentace

1. Odborná úroveň a úroveň zpracování

Cílem práce bylo přiblížit čtenáři Platónská tělesa, čili pravidelné mnohostěny, historii jejich zkoumání, jejich výskyt ve světě okolo nás a jejich využití. Hlavní náplní práce pak bylo matematické zkoumání těchto těles, zejména odvození vzorců pro výpočet povrchu a objemu, a také vytvoření modelů těchto zajímavých objektů.

Autor k práci přistoupil velmi zodpovědně a všem částem projektu se věnoval s maximální péčí. Velké uznání zaslouží zejména matematická část, ve které je nejdříve dokázáno, proč je platónských těles právě pět, a poté jsou v kapitolách věnujících se jednotlivým tělesům odvozeny vzorce pro objemy a povrchy. Autor postupuje při úpravách vzorců po malých krocích, které pečlivě vysvětluje, vzorce jsou velmi přehledně uspořádány, správně očíslovány, občas doplněny i ilustrujícími nákresy. Autor všechny vztahy sám odvozuje, pouze vzorce pro poloměr vepsané kulové plochy u dvanáctistěnu a dvacetistěnu převzal. Zde se bohužel dopustil dost závažné chyby, kdy z jednoho zdroje převzal nesprávný vzorec. Ve výpočtech ale později již používá vzorec správný, což vede k nelogickému kroku při výpočtu. Části určené historii a výskytu Platónských těles kolem nás jsou zpracovány neméně svědomitě, pochvalu zaslouží zejména kvalitní a obsáhlá obrazová dokumentaci jak v textu, tak v přílohách. Přínosem k názornosti práce jsou i modely Platónských těles, která autor sám naprogramoval a poté vytiskl na 3D tiskárně.

Autor se ve své práci vyjadřuje srozumitelně, spisovně, formulace postupu matematických výpočtů jsou logické, používá jazykový styl vhodný pro odbornou práci. Pouze v některých momentech sklouzává k hovorovému vyjadřování. Gramatické chyby se vyskytují pouze ojediněle, stejně tak překlepy. Práce je přehledná, má jednotný styl a úpravu, autor správně odkazuje na zdroje, dodržuje všechny formální náležitosti.

2. Obhajoba práce

Autor představil svoji práci spisovným a srozumitelným projevem. Byl si vědom nesprávně uvedeného vzorce a následně špatného kroku při výpočtu, k připomínce se stavěl vstřícně. Prokázal velmi dobrou znalost tématu, bylo znát zaujetí oborem i danou prací.

