|  |
| --- |
| Gymnázium T. G. Masaryka Zastávka, příspěvková organizace |

|  |
| --- |
| **Volitelný předmět pro školní rok 2025 – 2026** |

|  |
| --- |
| Třída: **C3.A, C3.B, S5.A; C4.A, S6.A** |

|  |
| --- |
| Název: **Cvičení z biologie a chemie** |

|  |
| --- |
| Zařazení v ŠVP: dvouletý volitelný předmět |

|  |
| --- |
| **Charakteristika a určení** |
| Volitelný předmět je zaměřen na upevnění a rozšíření středoškolského učiva biologie a chemie. Jedná se o mírný přesah středoškolské chemie a biologie, který studentům usnadní přechod na vysokou školu a obohatí je o nové poznatky.  Předmět je určen studentům, kteří uvažují o maturitě z biologie nebo chemie a těm, kteří chtějí na vysoké škole pokračovat v oborech, kde se biologie a chemie vyskytuje. Jedná se především o odbornou biologii nebo chemii, učitelství biologie nebo chemie, lékařství, fyzioterapie, farmacie, veterinářství, ochrana životního prostředí a studium ostatních přírodních věd, ale také pro technické obory jako například stavebnictví nebo strojírenství. |

|  |
| --- |
| **Obsah** |
| V oblasti biologie se budeme věnovat těmto tématům: Organizace a regulace živých soustav. Prokaryotní buňka. Prokaryotní organismy a viry. Eukaryotní buňka. Fyziologie buňky. Morfologie, anatomie a fyziologie rostlin. Fylogeneze orgánových soustav živočichů a člověka. Fyziologie živočichů. Živočichové a člověk. Zdraví a životospráva.  V oblasti chemie se zaměříme převážně na fyzikální chemii, analytickou chemii a chemii živých soustav.  Řešení komplexnějších úloh si studenti procvičí při účasti v Chemické nebo Biologické olympiádě. Dále je studentům doporučena účast v dalších soutěžích s přírodovědnou a technickou tématikou, především zapojení do Středoškolské odborné činnosti. |

|  |
| --- |
| Poznámka |
| V případě možností se pokusíme výuku obohatit exkurzí s přírodovědnou tématikou (např. PřF, FaF, LF MU Brno nebo FCh VUT Brno). |