

| Rozpracované výstupy v předmětu   | Učivo   | Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby | Projekty, poznámky  |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák dovede vysvětlit teorie vzniku naší planety a života</li> <li>– charakterizuje životně důležité látky</li> <li>– získá přehled o biologických vědách, významných vědcích a jejich objevech</li> <li>– uvede jednotlivé buněčné struktury</li> <li>– rozliší dva základní typy rozmnožování</li> <li>– vyjmenuje základní taxonomické jednotky</li> </ul>   | <p><b>Obecná biologie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vznik a vývoj Země</li> <li>– vznik a vývoj života</li> <li>– organické a anorganické látky</li> <li>– biologické vědy</li> <li>– buňka</li> <li>– jednobuněčnost a mnohobuněčnost</li> <li>– projevy života</li> <li>– rozmnožování</li> <li>– třídění organismů</li> </ul>   | <p><i>zeměpis</i></p> <p><i>chemie</i></p>               |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák charakterizuje pojem stélka</li> <li>– orientuje se v jednotlivých odděleních řas</li> <li>– zvládne práci s mikroskopem a pozorování preparátu</li> </ul>   | <p><b>Nižší rostliny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stavba těla</li> <li>– červené řasy</li> <li>– hnědé řasy</li> <li>– zelené řasy</li> </ul>   | <p><i>chemie</i></p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– sběr materiálu v přírodě</li> </ul>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák charakterizuje základní anatomické struktury vyšších rostlin</li> <li>– vysvětlí základní fyziologické procesy rostlin</li> <li>– pozná a zařadí jednotlivé druhy rostlin do příslušných skupin</li> <li>– určí význačné zástupce pomocí klíčů a atlasů</li> <li>– dovede určit společné vlastnosti rostlin v rámci jedné skupiny</li> <li>– odvodí na základě pozorování uspořádání rostlinného těla a jeho přizpůsobení podmínkám prostředí</li> </ul> | <p><b>Vyšší rostliny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– stavba a funkce rostlinných orgánů (kořen, stonek, list)</li> <li>– fotosyntéza a dýchání rostlin</li> <li>– ontogeneze rostlin</li> <li>– pohyby rostlin</li> <li>– mechorosty</li> <li>– kaprad'orosty</li> <li>– nahosemenné rostliny</li> <li>– stavba květu</li> <li>– opylení a oplození</li> <li>– plody</li> </ul> <p>Rostliny dvouděložné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pryskyřníkovité, růžovité, brukvovité, břízovité, bukovité, vrbovité, lilkovité, miříkovité, bobovité, hvězdnicovité, hluchavkovité, krtičníkovité</li> <li>– ostatní významné dvouděložné</li> </ul> <p>Rostliny jednoděložné</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– lipnicovité, liliovitě</li> </ul> | <p><i>chemie</i></p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházky do přírody a praktické poznávání</li> </ul> |

| Rozpracované výstupy v předmětu  | Učivo   | Průřezová témata,<br>mezipředmětové vztahy,<br>přesahy a vazby                         | Projekty, poznámky  |
|--|---|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ostatní významné jednoděložné</li> <li>– význam rostlin a jejich ochrana</li> </ul>  | <b>Výchova ke zdraví</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák si uvědomuje postavení hub jako samostatné říše a rozpoznává je</li> <li>– pozná význačné jedlé a jedovaté houby</li> <li>– porovná různé způsoby výživy hub</li> </ul> | <b>Houby</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– jednobuněčné</li> <li>– mnohobuněčné</li> </ul>   | <b>Výchova ke zdraví</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák objasní pojem symbióza</li> <li>– vysvětlí negativní vliv průmyslové činnosti na výskyt lišejníků</li> </ul>  | <b>Lišejníky</b>  | <b>PT: Environmentální výchova</b><br>(lidské aktivity a problémy životního prostředí) | <ul style="list-style-type: none"> <li>– spolupráce na projektu Poznej svůj region</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– žák popíše na příkladu potravní řetězec a pyramidu</li> <li>– uvede příklad ochrany rostlin</li> </ul>  | <b>Základ ekologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vzájemné vztahy organismů v přírodě</li> <li>– význam rostlin v přírodě</li> <li>– budoucnost zemského systému</li> </ul> | <b>PT: Environmentální výchova</b><br>(ekosystémy)                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– vycházka do přírody, typy ekosystémů</li> </ul>      |