|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Odgojno obrazovni ishod** | **Nastavna tema** | **Udžbenik Otkrivamo fiziku 8**  **Nastavni sadržaj prema odg.-obr.ishodu** | **Plan.broj sati** | **Uk.**  **broj sati** |
| **FIZ OŠ D.8.2. Analizira učinke električne struje i magnetizam.** | Električni strujni krug (jednostavni, serijski spoj trošila i paralelan spoj trošila)  Učinci električne struje  Magnet  Magnetska sila | Uvodni sat   * 1. Električni strujni krug   Jednostavan strujni krug  Serijski i paralelni spoj trošila  1.2. Električni vodiči i izolatori  1.3. Učinci električne struje  1.4. Magneti i magnetno djelovanje električne struje | [1]  [1]  [1]  [1]  [1]  [3] | 8 |
| **FIZ OŠ B.8.1. Povezuje razdvajanja električnog naboja s električnom strujom i naponom.** | Električni naboj  Električna sila  Električna struja | 1.5. Istražimo svojstva i međudjelovanje elektriziranih tijela  1.6. Električna struja  Ponavljanje  1. Ispit znanja  Analiza ispita znanja | [2]  [1]  [1]  [1]  [1] | 6 |
| **FIZ OŠ D.8.3. Analizira električnu struju i napon te primjenjuje koncepte rada i snage.** | Električna struja  Električni napon  Električna energija  Rad i snaga el.struje | 1.7. Mjerimo električnu struju  1.8. Električni napon  1.9. Mjerimo električni napon  1.10. Elektromagnetska indukcija  1.11. Rad i snaga električne struje | [2]  [1]  [2]  [1]  [2] | 8 |
| **FIZ OŠ A.8.4. Objašnjava električni otpor vodiča.** | Električni otpor trošila  Ovisnost električne struje o električnom naponu  Ohmov zakon | 1.12. Električni otpor  Serijski i paralelni spoj otpornika  1.13. Ohmov zakon  1.14. Opasnost i zaštita od strujnog udara  Ponavljanje  2.Ispit znanja  Analiza ispita znanja | [1]  [1]  [2]  [1]  [1]  [1]  [1] | 8 |
| **FIZ OŠ C.8.5. Analizira gibanje tijela po pravcu.** | Jednoliko i nejednoliko gibanje  Brzina | 2.1. Koliko se brzo gibamo  2.2. Jednoliko i nejednoliko gibanje | [2]  [3] | 5 |
| **FIZ OŠ C.8.6. Analizira povezanost promjene brzine, sile i mase tijela.** | Akceleracija  Tromost tijela | 2.3. Brzina se mijenja  2.4. Jednoliko ubrzano gibanje  2.5. Gibanje i sila  Ponavljanje  3.Ispit znanja  Analiza ispita znanja | [1]  [4]  [2]  [1]  [1]  [1] | 10 |
| **FIZ OŠ C.8.7.**  **FIZ OŠ D.8.7. Povezuje pojavu titranja i prijenos energije valom.** | Nastanak i vrste valova  Opis vala  Zvuk | 3.1. Proučimo valove  3.2. Opisujemo val  3.3. Zvučni valovi  Ponavljanje  4.Ispit znanja  Analiza ispita znanja | [2]  [3]  [2]  [1]  [1]  [1] | 10 |
| **FIZ OŠ C.8.8. FIZ OŠ D.8.8. Analizira rasprostiranje i odbijanje svjetlosti te nastanak slike u zrcalu.** | Rasprostiranje svjetlosti  Odbijanje i lom svjetlosti  Konstrukcija i opis slike predmeta nastale odbijanjem svjetlosti od zrcala | 4.1. Kako se rasprostire svjetlost  4.2. Svjetlost se odbija od osvijetljenih predmeta  4.3. Kako se svjetlost odbija od zakrivljenih zrcala | [2]  [2]  [2] | 6 |
| **FIZ OŠ C.8.9. FIZ OŠ D.8.9. Analizira lom i odbijanje svjetlosti na granici dvaju optičkih sredstava.** | Odbijanje i lom svjetlosti  Konstrukcija i opis slike predmeta nastale lomom svjetlosti u leći | 4.4. Lom svjetlosti  4.5. Razlaganje svjetlosti na boje  4.6. Kako leće lome svjetlost  Ponavljanje  5. Ispit znanja  Analiza ispita i zaključivanje ocjena | [2]  [1]  [3]  [1]  [1]  [1] | 9 |
| Ukupno: | | | | 70 |