|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 MagnetMagnetska sila | Uvodni sat* 1. Električni strujni krug

Jednostavan strujni krugSerijski i paralelni spoj trošila1.2. Električni vodiči i izolatori1.3. Učinci električne struje1.4. 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 nabojElektrična sila Električna struja | 1.5. Istražimo svojstva i međudjelovanje elektriziranih tijela1.6. 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 strujaElektrični napon Električna energijaRad i snaga el.struje | 1.7. Mjerimo električnu struju1.8. Električni napon1.9. Mjerimo električni napon1.10. Elektromagnetska indukcija1.11. 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 otpornika1.13. Ohmov zakon1.14. 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 gibanjeBrzina  | 2.1. Koliko se brzo gibamo2.2. Jednoliko i nejednoliko gibanje | [2][3] | 5 |
| **FIZ OŠ C.8.6. Analizira povezanost promjene brzine, sile i mase tijela.** | AkceleracijaTromost 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 valovaOpis vala Zvuk  | 3.1. Proučimo valove 3.2. Opisujemo val3.3. 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 svjetlost4.2. Svjetlost se odbija od osvijetljenih predmeta4.3. 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 svjetlosti4.5. Razlaganje svjetlosti na boje4.6. Kako leće lome svjetlost  Ponavljanje 5. Ispit znanja  Analiza ispita i zaključivanje ocjena | [2][1][3][1][1][1] | 9  |
| Ukupno: | 70 |