

Óraszám	Tananyag
A fény természete és a látás (6 óra)	
1.	Fényforrások, a fény terjedése
2.	A fény visszaverődése. Tükrök
3.	A fény törése. Lencsék
4.	Az emberi szem, a látás.
5.	Képalkotás 3D-ben
6.	A fény kettős természete
Atomfizika a hétköznapokban (8 óra)	
7.	Klasszikus atommodellek
8.	Az atomok vonalas színe. Bohr atommodellje
9.	Az atommag szerkezete. Az atommagon belüli kölcsönhatások
10.	A természetes radioaktív sugárzások
11.	A radioaktív bomlás törvénye
12.	A radioaktív sugárzások gyakorlati alkalmazásai
13.	Az uránatommagok hasadása
14.	Az atomerőművek felépítése, működése és biztonsága
A Naprendszer fizikai viszonyai (6 óra)	
15.	A Naprendszer főbb jellemzői. A Nap
16.	A Hold. Nap- és holdfogyatkozások
17.	A Naprendszer bolygói – Föld-típusú bolygók
18.	A Naprendszer bolygói – Jupiter-típusú bolygók
19.	Emberi objektumok a világűrben
20.	Űrkutatás
Csillagok, galaxisok (6 óra)	
21.	A világegyetem szerkezete
22.	A csillagok jellemző tulajdonságai
23.	A csillagok fejlődése
24.	A galaxisok, alakjuk, szerkezetük
25.	Galaxisunk: a Tejút
26.	A világegyetem és a Naprendszer kialakulása
A tanulók teljesítményének mérése (4 óra)	