

Fizika 7-8. évfolyam - Interaktív tananyagok

Téma (NAT témakörök)	Interaktív/Gyakorló Felület, Szimuláció	Szemléltető videó / Segédlet
1. Kinematika (<i>Mozgástípusok, sebesség, gyorsulás</i>)	<u>PhET Szimuláció - Mozgás</u> (ingyenes regisztráció) <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> ,	Egyenletes és változó mozgás, sebesség <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> ,
2. Dinamika (<i>Erőhatások, Newton-törvények, súly, súrlódás</i>)	<u>PhET Szimuláció - Erők</u> <u>Khan Akademy</u> (ingyenes regisztráció) <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ,	Newton törvényei <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ,
3. Munka, energia, teljesítmény (<i>Energiafajták, megmaradási törvény, egyszerű gépek</i>)	<u>PhET - Energiamegmaradás</u> <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> ,	Munka és energia <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ,
4. Hidrosztatika és aerosztatika (<i>Nyomás, felhajtóerő, Arkhimédész törvénye</i>)	<u>PhET - Sűrűség és úszás szimuláció</u> <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ,	Nyomás, hidrosztatikai nyomás <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> ,
5. Termodinamika (<i>Hőmérséklet, belső energia, halmazállapot-változások, hőtágulás</i>)	<u>PhET - Anyagállapotok és hőközlés</u> <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> , <u>4</u> ,	Halmazállapot változás <u>1</u> , <u>2</u> , <u>3</u> ,

6. Elektrosztatika és egyenáram <i>(Töltések, áramkörök, feszültség, ellenállás, Ohm-törvény)</i>	<u>PhET - Áramkör építő készlet (DC)</u> <u>1, 2, 3,</u>	Elektromosság alapjai <u>1, 2, 3,</u>
7. Mágnesesség és elektromágnesesség <i>(Mágneses mező, iránytű, elektromágnes)</i>	<u>PhET - Mágnes és mágneses mező</u> <u>1, 2, 3,</u>	Mágnesesség és elektromágnesesség <u>1, 2, 3,</u>
8. Fénytan (Optika) <i>(Fényvisszaverődés, fénytörés, lencsék, tükrök, színek)</i>	<u>PhET - Fénytörés és lencsék szimulációja</u> <u>Khan Akademy</u> <u>1, 2, 3,</u>	Fényvisszaverődés és fénytörés <u>1, 2, 3,</u>
9. Csillagászat és modern fizika <i>(Naprendszer, csillagok, atommag, radioaktivitás)</i>	<u>Stellarium Web - Interaktív planetárium</u> <u>1, 2, 3, 4, 5,</u>	A Világegyetem és a Naprendszer, atomok <u>1, 2, 3,</u>

Tanári portálok és gyűjtemények fizikához

Weboldal neve / Típus	Fókusz és funkciók	Közvetlen link
Nemzeti Köznevelési Portál (NKP)	A hivatalos 7. és 8. osztályos digitális fizika okostankönyvek, beépített feladatokkal, animációkkal.	NKP Fizika 7. osztály NKP Fizika 8. osztály
PhET Interactive Simulations	A Colorado Egyetem ingyenes, magyar nyelven is elérhető, zseniális fizikai szimulációs keretrendszere (HTML5 alapú, mobilon is fut).	PhET Fizika Szimulációk (Magyar)
Videotanár - Fizika	Magyar tanárok által, tábla előtt elmagyarázott klasszikus tanórák, amelyek pontosan követik az általános iskolai tanmenetet.	Videotanár Fizika (7-8. osztály)
Okosdoboz	Játékosított feladatgyűjtemény, ahol évfolyam és témakör szerint lehet szűrni a grafikus fizika feladatokat.	Okosdoboz Digitális Feladatgyűjtemény
LearningApps (Tankocka)	Magyar pedagógusok által megosztott, több ezer interaktív fizika kvíz, párosító játék és keresztrejtvény.	LearningApps Fizika gyűjtemény
KFKI - FizKapu	Fizika tanárok által fenntartott klasszikus gyűjtemény kísérletekről, animációkról,	FizKapu portál

Weboldal neve / Típus	Fókusz és funkciók	Közvetlen link
	feladatlapokról és módszertani segédletekről.	