

FYZIKA - 7.ročník	
<i>učivo</i>	<i>základní pojmy</i>
Stavba látek	látky x tělesa,skupenství látek a těles,vlastnosti látek, vzájemná působení těles, částicové složení látek,pohyb částic,částicová stavba látek pevných,kapalných a plyných
Vlastnosti těles - měření fyzikálních veličin	vlastnosti těles, fyzikální veličiny , pozorování a měření, pravidla měření , zápis fyz.veličiny - číselná hodnota a jednotka , soustava SI
délka	jednotky délky, délková měřidla,měření délky, opakované měření délky
objem	jednotky objemu, měření objemu kapalného a pevného tělesa
hmotnost	jednotky hmotnosti, rovníramenné váhy,porovnávání hmotnosti těles, měření hmotnosti kapalných těles
hustota	jednotky hustoty, výpočet hustoty látky, výpočet hmotnosti tělesa
čas	jednotky času, měření času
teplota	změna objemu při změně teploty, teploměr, jednotky teploty, měření teploty tělesa, změna teploty vzduchu v čase
Pohyb těles	klid a pohyb tělesa ,trajektorie a dráha ,druhy pohybu,pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný,rychlost a dráha rovnoměrného pohybu, průměrná rychlost nerovnoměr. pohybu
Síla , skládání sil, gravitační síla,	znázornění síly ,měření síly , skládání sil stejného a opačného směru, rovnováha sil, těžiště , gravitační síla + pole,
Newtonovy zákony	první, druhý a třetí pohybový zákon
Otáčivé účinky síly	otáčivé účinky síly, páka , rovnovážná poloha na páce , užití páky a kladky
Deformační účinky síly	tlak, tlaková síla
Tření	třecí síla ,měření třecí síly
Mechanické vlastnosti kapalin	Pascalův zákon,hydraulická zařízení ,účinky gravitační síly země na kapalinu ,hydrostatický tlak ,vztlaková síla ,Archimédův zákon, chování těles v kapalině, plování nestejnorodých těles
Mechanické vlastnosti plynů	atmosféra Země , atmosférický tlak , měření a změny atmosférického tlaku, vztlaková síla v atmosféře Země , tlak plynu v uzavřené nádobě
Světlo - Přímochré šíření světla	světelné zdroje, optické prostředí ,světelný paprsek, stín, fáze Měsíce, zatmění Slunce a Měsíce, rychlost světla
Odraz světla	odraz světla na rozhraní dvou prostředí ,rovinné a kulové zrcadlo ,zobrazení rovinným a kulovým zrcadlem, odraz paprsků na kulovém zrcadle
Lom světla	lom ke kolmici, lom od kolmice , čočky , zobrazení tenkou čočkou ,optické vlastnosti oka ,optické přístroje , rozklad světla optickým hranolem
FYZIKA - 8.ročník	
<i>učivo</i>	<i>základní pojmy</i>
Mechanická práce	práce ,výkon,jednoduché stroje
Mechanická energie	pohybová energie, polohová energie, přeměna a přenos mechanické energie,zákon zachování energie ,změna vnitřní energie při konání práce a při tepelné výměně
Teplo	měrná tepelná kapacita látky ,přenos tepla vedením a prouděním ,tepelné záření, využití energie slunečního záření,hospodaření s teplem,tepelné motory
Přeměny skupenství látek	tání,tuhnutí,skupenské teplo tání ,vypařování,var, kapalnění, sublimace , desublimace
Zvukové jevy	periodické děje,kmitání,vlnění, zdroje zvuku, rychlost šíření zvuku ,šíření zvuku, vlastnosti zvuku ,odraz zvuku ,hluk
Elektrický náboj, elektrické pole	model atomu a iontu,elektrické vlastnosti látek, elementární elektrický náboj, elektrování těles,elektrické pole+siločáry,elektroskop,elektrostatická indukce,polarizace izolantu
Elektrický proud v kovech	el. proud – fyz. děj, směr proudu , proud- fyz.veličina,měření proudu , napětí + měření napětí, odpor, Ohmův zákon, závislost odporu na vlastnostech vodiče , spojování vodičů za sebou, spojování vodičů vedle sebe
FYZIKA - 9.ročník	
<i>učivo</i>	<i>základní pojmy</i>
Vedení el. proudu v kapalinách a plynech	vedení proudu v kapalinách, vedení proudu v plynech , blesk a ochrana před ním
Elektrický obvod	el. obvod a jeho hlavní součásti , podmínky vedení elektrického proudu, vodiče a izolanty , zdroje napětí , reostat ,tepelné účinky el. proudu, tepelné el. spotřebiče,zkrat, pojistka, el. energie, el. práce,zásady správného zacházení s el.spotřebiči,první pomoc při úrazu el. proudem

Magnetické vlastnosti látek	magnety přírodní a umělé, části magnetu , magnetické pole,magnetizace látky , indukční čáry magnetického pole , magnetické pole Země
Magnetické účinky el. proudu	mag. pole cívky s proudem ,elektromagnet, působení mag. pole na cívku s proudem, elektromotor, elektromagnetická indukce
Střídavý proud	vznik a časový průběh střídavého proudu, transformátory, výroba a přenos el. energie , polovodiče ,diody ,tranzistor ,integrované obvody
Jaderná energie	jaderné reakce ,jaderný reaktor, jaderná energetika , ochrana před zářením
Sluneční soustava	Keplerovy zákony ,naše Galaxie, hvězdy, kosmonautika