

6.ročník	Š V P LMP		Fyzika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
Žák: změří v jednoduchých konkrétních případech vhodně zvolenými měřidly důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa – délku, hmotnost, čas	změří v jednoduchých konkrétních případech vhodně zvolenými měřidly důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa – délku, hmotnost, čas	. měřené veličiny – délka, objem, hmotnost, teplota a její změna, čas - veličiny změří s pomocí učitele . .	

7.ročník	Š V P LMP		Fyzika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozeznává, že je těleso v klidu, či pohybu vůči jinému tělesu- zná vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného přímočarého pohybu těles při řešení jednoduchých problémů- rozezná, zda na těleso v konkrétní situaci působí síla- předvídá změnu pohybu těles při působení síly- aplikuje poznatky o jednoduchých strojích při řešení jednoduchých praktických problémů- využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení jednoduchých praktických problémů	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">- rozeznává, že je těleso v klidu, či pohybu vůči jinému tělesu- zná vztah mezi rychlostí, dráhou a časem u rovnoměrného přímočarého pohybu těles při řešení jednoduchých problémů- rozezná, zda na těleso v konkrétní situaci působí síla- předvídá změnu pohybu těles při působení síly- aplikuje poznatky o jednoduchých strojích při řešení jednoduchých praktických problémů- využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení jednoduchých praktických problémů	<p>pohyby těles – pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný; pohyb přímočarý a křivočarý</p> <p>gravitační pole a gravitační síla – přímá úměrnost mezi gravitační silou a hmotností tělesa</p> <p>tlaková síla a tlak – vztah mezi tlakovou silou, tlakem a obsahem plochy, na niž síla působí</p> <p>třecí síla – ovlivňování velikosti třecí síly v praxi</p> <p>výslednice dvou sil stejných a opačných směrů</p> <p>Newtonovy zákony</p> <p>rovnováha na páce a pevné kladce</p> <p>Pascalův zákon – hydraulická zařízení</p> <p>hydrostatický a atmosférický tlak – souvislost mezi hydrostatickým tlakem, hloubkou a hustotou kapaliny;</p> <p>Archimédův zákon – vztlaková síla; potápění, vznášení se a plavání těles v klidných tekutinách</p>	

8.ročník	Š V P L M P		Fyzika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede vzájemný vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem (bez vzorců) - rozpozná vzájemné přeměny různých forem energie, jejich přenosu a využití - rozezná v jednoduchých příkladech teplo přijaté či odevzdané tělesem - pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí - sestaví podle schématu jednoduchý elektrický obvod - vyjmenuje zdroje elektrického proudu - rozliší vodiče od izolantů na základě jejich vlastností; zná zásady bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede vzájemný vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem (bez vzorců) - rozpozná vzájemné přeměny různých forem energie, jejich přenosu a využití - rozezná v jednoduchých příkladech teplo přijaté či odevzdané tělesem - pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí - sestaví podle schématu jednoduchý elektrický obvod - vyjmenuje zdroje elektrického proudu - rozliší vodiče od izolantů na základě jejich vlastností; zná zásady bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními 	<p>formy energie – pohybová a polohová energie; vnitřní energie; elektrická energie a výkon; výroba a přenos elektrické energie; jaderná energie, ochrana lidí před radioaktivním zářením</p> <p>přeměny skupenství – tání a tuhnutí, skupenské teplo tání; vypařování a kapalnění</p> <p>obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie</p> <p>elektrický obvod – zdroj napětí, spotřebič, spínač</p> <p>elektrické pole – elektrická síla; elektrický náboj; tepelné účinky elektrického proudu; elektrický odpor; stejnosměrný elektromotor; transformátor; bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními</p>	

9.ročník	Š V P L M P		Fyzika
OČEKÁVANÉ VÝSTUPY	ŠKOLNÍ VÝSTUPY	UČIVO	MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpozná zdroje zvuku, jeho šíření a odraz - posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka - rozpozná, zda těleso je, či není zdrojem světla - zná způsob šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí; rozliší spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití - objasní pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země - odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností - zná planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci - osvojí si základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru 	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpozná zdroje zvuku, jeho šíření a odraz - posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka - rozpozná, zda těleso je, či není zdrojem světla - zná způsob šíření světla ve stejnorodém optickém prostředí; rozliší spojnou čočku od rozptylky a zná jejich využití - objasní pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země - odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností - zná planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci - osvojí si základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru 	<p>vlastnosti zvuku – látkové prostředí jako podmínka vzniku šíření zvuku, rychlost šíření zvuku v různých prostředích; odraz zvuku na překážce, ozvěna; pohlcování zvuku; výška zvukového tónu</p> <p>vlastnosti světla – zdroje světla; rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích; stín, zatmění Slunce a Měsíce; zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle (kvalitativně); zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně); rozklad bílého světla hranolem</p> <p>sluneční soustava – její hlavní složky; měsíční fáze</p> <p>hvězdy – jejich složení</p>	

--	--	--	--