

<i>Vzdělávací oblast-</i> <i>Člověk a příroda</i>	<i>Předmět-</i> <i>Fyzika</i>			
<i>Očekávané výstupy</i> <i>Žák</i>	<i>Učivo</i>	<i>Ročník</i>	<i>Průřezová témata</i>	<i>Metody a formy práce, projekty, pomůcky, mezipředmětové vztahy</i>
<p>ENERGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>využívá poznatky o vzájemných přeměnách různých forem energie a jejich přenosu při řešení konkrétních problémů a úloh</i> ➤ <i>zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí</i> ➤ <i>rozpozná vzájemné přeměny různých forem energie, jejich přenosu a využití</i> ➤ <i>pojmenuje výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí</i> ➤ <i>analyzuje etické aspekty různých životních situací</i> ➤ <i>uplatňuje kultivovaný mluvený a pohybový projev, dodržuje základy hlasové hygieny a správného držení těla</i> ➤ <i>propojuje somatické dovednosti při verbálním a neverbálním vyjádření, na příkladech doloží souvislosti mezi prožitkem a jednáním u sebe i druhých</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • formy energie – pohybová a polohová energie; vnitřní energie; elektrická energie a výkon; výroba a přenos elektrické energie; jaderná energie, štěpná reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna; ochrana lidí před radioaktivním zářením • ochrana přírody a životního prostředí – úcta k životu ve všech jeho formách, citový vztah člověka k přírodě, vnímání krásy a mnohotvárnosti přírody, zodpovědnost za životní prostředí • psychosomatické dovednosti – práce s dechem, správné tvoření hlasu, držení těla, verbální a neverbální komunikace • sociálně komunikační dovednosti – komunikace v běžných životních situacích, v herních situacích a v situacích skupinové inscenační tvorby, prezentace, reflexe a hodnocení, spolupráce, organizace tvůrčí skupinové práce 	<p>9. SV</p>	<p>VMEaGS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evropa a svět nás zajímá <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidské aktivity a problémy životního prostředí 	<p>Z</p>

<i>Vzdělávací oblast-</i> <i>Člověk a příroda</i>	<i>Předmět-</i> <i>Fyzika</i>			
<i>Očekávané výstupy</i> <i>Žák</i>	<i>Učivo</i>	<i>Ročník</i>	<i>Průřezová témata</i>	<i>Metody a formy práce, projekty, pomůcky, mezipředmětové vztahy</i>
<p>ZVUKOVÉ DĚJE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a kvalitativně analyzuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku</i> ➤ <i>posoudí možnosti zmenšování vlivu nadměrného hluku na životní prostředí</i> ➤ <i>rozpozná zdroje zvuku, jeho šíření a odraz</i> ➤ <i>posoudí vliv nadměrného hluku na životní prostředí a zdraví člověka</i> ➤ <i>uplatňuje jednoduché skladebné postupy a jednoduchý střihový program pro jednoduché filmové vyprávění, využívá při tom materiál vlastní i zprostředkovaný</i> ➤ <i>přijímá po dohodě s ostatními členy týmu roli v tvůrčím týmu a aktivně ji naplňuje</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • série jednoduchých fotografií dle vlastních námětů, vizuální hry s těmito prvky pro vytváření iluze pohybu • estetické kvality obrazových prvků záběru a jejich organizace zvuková složka audiovizuálního výrazu a její hlavní elementy • tvůrčí syntéza obrazové a zvukové složky 	<p>9. <i>SV</i></p>	<p>OSV</p> <ul style="list-style-type: none"> - psychohygienu <p>VDO</p> <ul style="list-style-type: none"> - občan, občanská společnost a stát <p>VMEaGS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evropa a svět nás zajímá 	<p>CH HV</p>

<i>Vzdělávací oblast-</i> <i>Člověk a příroda</i>	<i>Předmět-</i> <i>Fyzika</i>			
<i>Očekávané výstupy</i> <i>Žák</i>	<i>Učivo</i>	<i>Ročník</i>	<i>Průřezová témata</i>	<i>Metody a formy práce, projekty, pomůcky, mezipředmětové vztahy</i>
<p>ELEKTROMAGNETICKÉ A SVĚTELNÉ JEVY</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ rozliší vodič, izolant a polovodič na základě analýzy jejich vlastností ➤ zapojí správně polovodičovou diodu ➤ využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnet a cívku s proudem a o vlivu změny magnetického pole v okolí cívky na vznik indukovaného napětí v ní ➤ rozliší vodiče od izolantů na základě jejich vlastností; zná zásady bezpečnosti při práci s elektrickými přístroji a zařízeními; zná druhy magnetů a jejich praktické využití; rozpozná, zda těleso je, či není zdrojem světla 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrické a magnetické pole – elektrická a magnetická síla; elektrický náboj; tepelné účinky elektrického proudu; elektrický odpor; stejnosměrný elektromotor; transformátor; bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními 	<p>9. <i>SV</i></p>	<p>VMEaGS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evropa a svět nás zajímá <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidské aktivity a problémy životního prostředí 	<p>M CH PŘ Z</p>

<i>Vzdělávací oblast-</i>	<i>Předmět-</i>			
<i>Člověk a příroda</i>	<i>Fyzika</i>	<i>Ročník</i>	<i>Průřezová témata</i>	<i>Metody a formy práce, projekty, pomůcky, mezipředmětové vztahy</i>
<i>Očekávané výstupy</i>	<i>Učivo</i>			
<i>Žák</i>				
<p>VESMÍR</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>objasní (kvalitativně) pomocí poznatků o gravitačních silách pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet</i> ➤ <i>odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností</i> ➤ <i>objasní pohyb planety Země kolem Slunce a pohyb Měsíce kolem Země</i> ➤ <i>odliší hvězdu od planety na základě jejich vlastností</i> ➤ <i>zná planety sluneční soustavy a jejich postavení vzhledem ke Slunci</i> ➤ <i>osvojí si základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese a jejím postavení ve vesmíru</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • sluneční soustava – její hlavní složky; měsíční fáze • hvězdy – jejich složení 	<p>9. <i>SV</i></p>	<p>VMEaGS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evropa a svět nás zajímá <p>EV</p> <ul style="list-style-type: none"> - lidské aktivity a problémy životního prostředí 	<p>PŘ Z</p>