

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	zodpovídá
ČLOVĚK A PŘÍRODA	FYZIKA	9.	JOSKA

Výstupy žáka ZŠ Chrudim, U Stadionu	Učivo – obsah	Mezipředmětové vztahy	Metody + formy práce, projekty, pomůcky a učební materiály ad.	Poznámky
<ul style="list-style-type: none"> • Určí severní a jižní pól cívky, kterou prochází elektrický proud • Uvede konkrétní příklady z praxe na využití elektromagnetu a otáčivého účinku magnetického pole na cívku s proudem • Umí vysvětlit činnost elektromotoru • Umí objasnit podstatu elektromagnetické indukce 	<p>ELEKTROMAGNETICKÉ JEVY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opakování – elektrické a magnetické pole, vodič s proudem • Magnetické pole cívky s proudem • Užití elektromagnetu • Otáčení cívky s proudem působením magnetického pole • Elektromotor • Elektromagnetická indukce 		<p>Popis s demonstrací Praktické předvedení Souprava na elektřinu Referát Test</p>	<p>Opakování - 8. ročník – magnetické a elektrické pole</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Objasní vznik střídavého proudu (napětí) • Rozliší stejnosměrný proud od střídavého • Umí vysvětlit činnost transformátoru • Uvede příklady použití transformátoru v praxi 	<p>STŘÍDAVÝ PROUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Časový průběh střídavého proudu • Měření střídavého proudu a napětí • Transformátor • Rozvodná elektrická síť • Bezpečnost, první pomoc při úrazu elektrickým proudem 		<p>Praktické předvedení PC Referát Práce ve skupinách Test</p>	<p>Užití Excelu</p>

vzdělávací oblast	vyučovací předmět	ročník	zodpovídá
ČLOVĚK A PŘÍRODA	FYZIKA	9.	JOSKA

<ul style="list-style-type: none"> • Zapojí polovodičovou diodu v propustném a závěrném směru • Zná některé polovodičové součástky a jejich použití 	<p>POLOVODIČE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vedení proudu v polovodičích • Polovodičová dioda • Polovodičové součástky, jejich použití 	CHE-kovy	Praktické předvedení Práce ve skupinách Souprava na elektřinu Referát Test	Opakování - 8. ročník - vedení proudu ve vodičích
<ul style="list-style-type: none"> • Umí vysvětlit pojem radioaktivita • Uvede příklady přirozených a umělých radionuklidů a jejich použití • Umí odlišit vlastnosti různých druhů záření • Vysvětlí princip jaderného reaktoru • Chápe význam využití jaderné energie, porovná tento zdroj s jinými zdroji energie 	<p>ENERGIE A JEJÍ PŘEMĚNY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Druhy energií • Jaderná energie • Radioaktivita • Využití jaderného záření • Jaderná energetika • Ochrana před zářením 	CHE-jádro atomu PŘ ENV-II. VMS-III.	Video PC MFCH tabulky Referát, internet Test	ENV- uvede zdroje elektrické energie a jejich vliv na životní prostředí VMS-popíše činnost MAAE
<ul style="list-style-type: none"> • Umí určit tělesa, která tvoří sluneční soustavu • Jednoduše popíše planety • Uvede hlavní rozdíly mezi hvězdou a planetou 	<p>VESMÍR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sluneční soustava • Naše Galaxie • Hvězdy • Orientace na obloze 	ZE-Země ve vesmíru OSV- IX.	Vlastní pozorování Práce ve skupinách Referát Internet Test	OSV- dovede spolupracovat ve skupině