

## **Charakteristika předmětu Fyzika**

Vyučovací předmět fyzika je zařazen samostatně v 6. – 8. ročníku v dotaci 2 hodin týdně, v 9. ročníku 1 hodina týdně.

Obsahem vzdělávacího oboru fyzika je zkoumání převážně přírodních jevů v závislosti se změnami probíhajícími v prostoru a čase - jako je pohyb tělesa, elektromagnetické a světelné jevy, účinky síly a silových polí, rozpoznávání různých druhů energie a možností jejich využití, utváření uceleného pohledu na vesmír a jeho vývoj.

Vzdělávací obsah směřuje k tomu, aby si žáci uvědomili souvislosti mezi jevy probíhajícími v přírodě i možnost jejich optimálního a především pozitivního ovlivňování, které by vedlo k soužití člověka s přírodou.

Při studiu fyziky se předpokládá, že žák zvládl očekávané výstupy vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, především tematického celku Rozmanitosti přírody. Je důležité, aby uměl pracovat s jednoduchými pomůckami, dokázal vyhodnocovat zjištěné poznatky, uměl se prosadit především v týmové práci tak, aby neovlivňoval činnost ostatních a zároveň uměl do výsledku zařadit to, v čem vyniká.

Rozvíjí se osobnostní a sociální výchova žáka. Především schopnost soustředit se, samostatně i ve skupině řešit problém, získávat dovednosti formou práce ve skupině i v samostatné činnosti, podílet se na celkovém výsledku a ocenit činnost druhých.

Hodnocení žáka vychází z jeho schopnosti aplikovat získané vědomosti, dovednosti a znalosti. Posuzuje se také jeho schopnost pracovat s různými zdroji - internet, média, odborná literatura. Schopnost členit poznatky na důležité a méně důležité. Samostatně se vyjadřovat a vysvětlovat. Manuální zručnost při práci s měřidly.

Vzdělávací oblast zahrnuje okruh problémů spojených se zkoumáním přírody. Žáci tak dostávají příležitost poznávat přírodu jako systém, jehož součásti jsou vzájemně propojeny, působí na sebe a ovlivňují se. Tato oblast významně podporuje vytváření otevřeného a kritického myšlení, včetně logického uvažování. Vzdělávací obory (Fyzika, Chemie, Přírodopis a Zeměpis) svým činnostním a badatelským charakterem výuky umožňují žákům hlouběji porozumět zákonitostem přírodních procesů, uvědomit si užitečnost přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Studium přírody specifickými poznávacími metodami si žáci osvojují důležité dovednosti - pozorování, experimentování a měření, vytváření a ověřování hypotéz - o podstatě pozorovaných přírodních jevů.

Do jednotlivých ročníků je zapracována minimální doporučená úroveň pro úpravu očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření. Minimální doporučené úrovně slouží k tvorbě očekávaných výstupů v individuálním vzdělávacím plánu (IVP) konkrétního žáka s postižením od třetího stupně podpory (týká se žáků s lehkým mentálním postižením) na základě doporučení školského poradenského zařízení.

Na konci základního vzdělávání žák ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít. Získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu. Chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání.