Obecná struktura RVP ZV a RVP G

RVP ZV

* RVP vymezují závazné rámce vzdělávání pro jednotlivé etapy vzdělávání (MŠ, ZŠ, SŠ)
* RVP vycházejí z nových strategií zaměřujících se na získávání klíčových kompetencí, které jsou využity v praktickém životě (jsou provázány se vzdělávacím obsahem a získané dovednosti
a vědomosti jsou uplatňovány v praktickém životě)
* RVP se zaměřují na společné a celoživotní vzdělávání
* RVP ZV je rozděleno do 4 částí A-D, kde:
	+ část A vymezuje RVP a jejich principy pro danou etapu, představuje systém kurikulárních dokumentů, RVP pro ZV navazuje RVP PV, tedy předchozí stupeň vzdělávání (předškolní výchova)
	+ část B charakterizuje daný stupeň vzdělávání (např. RVP pro ZV charakterizuje vzdělávání na základních školách, jaká je povinnost školní docházky, organizace, hodnocení výsledků a získání stupně vzdělání a ukončení ZV)
	+ část C seznamuje s pojetím a cíli daného stupně vzdělávání, seznamuje s klíčovými kompetencemi a devíti vzdělávacími oblastmi (náplně jednotlivých předmětů, očekávané výstupy a minimální úroveň znalostí), s průřezovými tématy a s RUP neboli s rámcovým učebním plánem
		- Na 1. stupni ZŠ je vzdělávání založeno na rozvoji a respektování individuálních potřeb, poznávání a respektování, cílem je motivovat k dalšímu poznání a učení, na 2. stupni ZŠ jsou budovány návyky a dovednosti k samostatnému učení, vytváření postojů a hodnot, k rozhodování a respektování práv, dále je na 2. stupni podporováno získávání vědomostí, návyků a dovednosti, je provázáno s praktickým životem
		- Ke klíčovým kompetencím: jsou utvářeny a rozvíjeny, snahou je vést žáky k toleranci a ohleduplnosti, k řešení problémů, je to souhrn schopností, dovedností, vědomostí, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj člověka jako člena společnosti, kompetence jsou: k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní a digitální (2021)
		- Vzdělávacích oblastí je 9 – jazyk a jazyková komunikace, matematika a její aplikace, informatika, člověk a jeho svět, člověk a společnost, člověk a příroda, umění a kultura, člověk a zdraví a člověk a svět práce
		- Průřezová témata se prolínají mezi všemi vzdělávacími oblastmi, které charakterizují obsah jednotlivých vzdělávacích oborů, jsou přínosem pro rozvoj charakteru žáka, PT jsou OSV – Osobnostní a sociální výchova, VDO – Výchova demokratického občana, VEGS – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, MV – Multikulturní výchova, Mediální výchova, EV – Enviromentální výchova
	+ část D se zaměřuje na vzdělávání žáku se speciálními vzdělávacími potřebami a dále na vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných, v části D jsou také uvedeny materiální, personální, hygienické, organizační a jiné podmínky k uskutečňování RVP pro danou etapu vzdělávání a také zásady pro zpracování, vyhodnocení a úpravy ŠVP, tedy školního vzdělávacího programu
* přílohou RVP jsou standardy pro určitou etapu vzdělávání (např RVP pro ZV obsahuje přílohu Standardy pro základní vzdělávání)
* MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE – Úpravy výrazů – ČÍSLO A PROMĚNNÁ, na konci ZV jsou tyto očekávané výstupy, žák:
	+ Provádí početní operace v oboru celých a racionálních číslech, užívá ve výpočtech druhou a třetí mocninu
	+ Zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor
	+ Modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel
	+ Užívá různé způsoby kvantitativního vyjádření vztahu celek-část pomocí přirozeného čísla, poměru, zlomku, desetinného čísla a procent
	+ Řeší modelováním a výpočtem situace vyjádřené poměrem, pracuje s měřítkem plánů a map
	+ Řeší aplikační úlohy na procenta (i pro případ, že je procentová část větší než celek)
	+ Matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných, určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny, provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním
	+ Formuluje a řeší reálnou situaci pomocí rovnic a jejich soustav
	+ Analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel
	+ Minimálním výstupem, v rámci využití podpůrných opatření, je, že žák: písemně sčítání, odčítá, násobí a dělí víceciferná čísla, dělí se zbytkem, pracuje se zlomky
	a smíšenými čísly, používá vyjádření vztahu celek-část (zlomkem, procentem, desetinným číslem), čte desetinná čísla, zná jejich zápis a provádí s nimi základní početní operace, provádí odhad výsledku, zaokrouhluje čísla, píše, čte, porovnává
	a zaokrouhluje čísla v oboru do milionu, používá měřítko mapy a plánu, řeší jednoduché úlohy na procenta, zvládá orientaci na číselné ose
	+ Okruhy učiva jsou: dělitelnost přirozených čísel, celá čísla, desetinná čísla, zlomky, poměr, procenta, mocniny a odmocniny, výrazy (číselný výraz a jeho hodnota, proměnná, výrazy s proměnnými, mnohočleny), rovnice

RVP G

* RVP G je rozděleno do 4 částí A-D, kde:
	+ část A vymezuje RVP a jejich principy pro danou etapu, představuje systém kurikulárních dokumentů
	+ část B charakterizuje daný stupeň vzdělávání a jeho organizaci, vymezuje podmínky pro přijetí studenta a vymezuje způsob a podmínky ukončení vzdělávání a získání dokladu o dosaženém stupni vzdělání (maturitní zkouška), pro nižší ročníky víceletých gymnázií je závazné RVP pro ZV
	+ část C seznamuje s pojetím a cíli daného stupně vzdělávání, seznamuje s klíčovými kompetencemi a osmi vzdělávacími oblastmi (náplně jednotlivých předmětů, očekávané výstupy a minimální úroveň znalostí), s průřezovými tématy a s RUP neboli s rámcovým učebním plánem a seznamuje se zásadami pro tvorbu školního vzdělávacího programu pro čtyřletá gymnázia a vyšší stupeň víceletých gymnázií
		- Klíčové kompetence jsou kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanská a k podnikavosti
		- Vzdělávací oblasti jsou jazyk a jazyková komunikace, matematika a její aplikace, člověk a příroda, člověk a společnost, člověk a svět práce, umění a kultura, člověk a zdraví, informatika a komunikační technologie
		- Průřezová témata jsou shodná s RVP ZV, tedy OSV – Osobnostní a sociální výchova, VDO – Výchova demokratického občana, VEGS – Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, MV – Multikulturní výchova, Mediální výchova, EV – Enviromentální výchova
		- K základní organizaci a parametrizaci výuky na čtyřletých a víceletých gymnáziích také patří stanovení povinných a volitelných předmětů – během 1. a 2. ročníku (případně odpovídajícím ročníkům víceletých gymnázií) jsou povinné všechny předměty, jsou vyučovány základy, pro 3. a 4. ročník je až do konce 4 ročníku povinný Český jazyk a Tělesná výchova, Matematika pro všechny až do konce 3 ročníku, další předměty jsou variabilní podle škol – semináře k maturitním předmětů, cizí jazyky, laboratorní cvičení, …
	+ část D se zaměřuje na vzdělávání žáku se speciálními vzdělávacími potřebami a dále na vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných, žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním, v části D jsou také uvedeny materiální, personální, hygienické, organizační a jiné podmínky k uskutečňování RVP pro danou etapu vzdělávání a také zásady pro zpracování, vyhodnocení a úpravy ŠVP, tedy školního vzdělávacího programu
* přílohou RVP jsou standardy pro určitou etapu vzdělávání (např. Standard vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu)
* MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE – ČÍSLO A PROMĚNNÁ, na konci G jsou tyto očekávané výstupy, žák/student:
	+ Užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel
	+ Operuje s intervaly, aplikuje geometrický význam absolutní hodnoty
	+ Provádí operace s mocninami a odmocninami, upravuje číselné výrazy
	+ Odhaduje výsledky numerických výpočtů a efektivně je provádí, účelně využívá kalkulátor
	+ Upravuje efektivně výrazy s proměnnými, určuje definiční obor výrazu
	+ Rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a užitím vzorců, aplikuje tuto dovednost při řešení rovnic a nerovnic
	+ Řeší lineární a kvadratické rovnice a nerovnice, řeší soustavy rovnic, v jednodušších případech diskutuje řešitelnost nebo počet řešení
	+ Rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy
	+ Geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav
	+ Analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení lineárních a kvadratických rovnic
	a jejich soustav
	+ Okruhy učiva jsou: číselné obory – přirozená, celá, racionální a reálná čísla, mocniny – mocniny s přirozeným, celým a racionálním exponentem, odmocniny, výrazy s proměnnými – mnohočleny, lomené výrazy, výrazy s mocninami a odmocninami, rovnice a nerovnice - lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy, kvadratické rovnice (diskriminant, vztahy mezi kořeny a koeficienty), rovnice a nerovnice v součinovém a podílovém tvaru, rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou, rovnice s neznámou ve jmenovateli a pod odmocninou, logaritmické, exponenciální
	a goniometrické rovnice
	+ Zde není vymezen minimální očekávaný výstup