

# **Matematika**

Jaroška je všeobecně považována za matematické gymnázium. S tím by ale ne každý souhlasil. Na nižším gymnáziu jsou v ročníku vždy dvě třídy, přičemž jedna z nich je se zaměřením na matematiku a druhá je všeobecná. Na vyšším gymnáziu ještě k témtoto dvěma třídám přibudou dvě třídy všeobecné. Je však pravda, že studenti Jarošky slaví velké úspěchy v mnoha matematických soutěžích a velké množství studentů dále pokračuje na technické či přírodovědné vysoké školy.

## **Nabídka studia:**

Osmileté studium

- S matematickou profilací (třída A)
- Všeobecné (třída B)

Čtyřleté studium všeobecné (třídy C, D)

Existuje možnost změny zaměření studia při přechodu z nižšího gymnázia na vyšší (většinou se jedná o přechod z matematické do všeobecné třídy). Proto je možné v rámci čtyřletého studia rovněž volit mezi matematickou třídou (kapacita zhruba 10 žáků nově přijatých do čtyřletého studia) a všeobecnou třídou (kapacita zhruba 50 žáků nově přijatých do čtyřletého studia).

Je nám zcela jasné, že pro některé žáky může být rozhodnutí o zaměření již v páté třídě poměrně brzké, nicméně jak bylo zmíněno výše, po nižším stupni se studenti mohou rozhodnout, zda chtejí pokračovat v matematických třídách. Ale platí to i naopak, pravidelně nějaký student zamíří po nižším stupni ze všeobecné třídy do třídy matematické. Co se týče počtu hodin matematiky týdně, na nižším stupni se to v matematických a všeobecných třídách také neliší, jak vidíte níže. Na vyšším gymnáziu je již rozdíl větší, a navíc je zde ještě možnost nepovinných cvičení z matematiky.

## **Hodinové dotace matematiky (týdně):**

Matematika		Nižší gymnázium							
Zaměření		Matematická třída				Všeobecná třída			
Ročník		I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Počet hodin		6	5	5	6	5	5	4	4,5

Matematika		Vyšší gymnázium							
Zaměření		Matematická třída				Všeobecná třída			
Ročník		I.	II.	III.	IV.	I.	II.	III.	IV.
Počet hodin		6	6	6	6	4	4	4	4

V každém ročníku se v každé třídě vyčleňují 2 hodiny týdně na cvičení, třída se v nich dělí na poloviny.

### **Nabídka volitelných předmětů vztahujících se k matematice:**

1. volitelný předmět (od 2. ročníku – určeno pro všeobecné třídy):

- Cvičení z matematiky a fyziky

2. volitelný předmět (od 3. ročníku):

- Deskriptivní geometrie

3. volitelný předmět (od 4. ročníku – pro všeobecné třídy):

- Matematika 2

4. volitelný předmět (od 4. ročníku):

- Seminář z matematiky
- Seminář z matematických aplikací (jen pro studenty matematické třídy)

Každý z nabízených předmětů má dotaci 2 hodiny týdně a je vyučován od uvedeného ročníku do konce studia. Seminář z matematiky je koncipován jako příprava k maturitě (náplní je opakování a procvičování učiva), ostatní nabízené předměty jsou rozšiřující (náplní doplňují a rozšiřují učivo probírané v povinném předmětu „Matematika“). Matematická třída má rozšířenou výuku matematiky (více hodin oproti všeobecné třídě), na níž je zaměřena, proto je v ní menší míra volitelných předmětů (méně hodin ve srovnání se všeobecnou třídou).

Kromě těchto volitelných předmětů mají studenti matematických tříd ještě možnost volby nepovinných cvičení z matematiky, a to již od tercie nižšího gymnázia.

### **Maturita z matematiky:**

Společná část („státní“) – možnosti výběru zkoušek (tyto zkoušky připravuje CERMAT):

- Matematika – povinná zkouška
- Matematika rozšiřující – nepovinná zkouška

Studenti si mohou zvolit obě, právě jednu (kteroukoliv) či žádnou z těchto dvou nabízených zkoušek.

Profilová část (školní)

- Matematická třída: je předepsána zkouška z matematiky – zkouška se skládá ze dvou částí – písemné a ústní
- Všeobecná třída: je nabízena zkouška z matematiky – má jen ústní část

Libovolný maturant gymnázia může tedy absolvovat až tři různé zkoušky z matematiky. Naopak student všeobecné třídy z matematiky nemusí maturovat vůbec.

## **Podpora výuky matematiky:**

Používané učebnice

- Nižší gymnázium – sada učebnic matematiky pro nižší třídy víceletých gymnázií nakladatelství Prometheus
- Vyšší gymnázium – sada učebnic matematiky pro gymnázia nakladatelství Prometheus

Technické vybavení

- odborné učebny matematiky v obou budovách gymnázia (klasická i interaktivní tabule, dostupný software podporující výuku matematiky)
- možnost práce v multimediální učebně (s počítači i pro studenty)

Pestrá nabídka a podpora soutěží a dalších aktivit pro zájemce o matematiku

- Matematická olympiáda, Logická olympiáda, Internetová MO,
- Matematický a Přírodovědný klokan,
- Středoškolská odborná činnost,
- Korespondenční semináře,
- BRLOH, Sudoku, Pišqworky, ...
- Deskové hry

Studenti, kteří školu reprezentují v matematických soutěžích, mohou studovat podle individuálního studijního plánu. Jsou pak uvolňováni k účasti na různých soustředěních, přednáškách a přípravě na příslušné soutěže. Mají současně úlevy v jiných předmětech (např. tolerance vyšší míry absencí, termínované zkoušení).

Velmi často zájemci o studium váhají, zda je pro ně určena spíše třída matematická, či všeobecná. Pokud vás však baví matematika, máte rádi logické rébusy, řešíte třeba nějaké matematické soutěže, potom bychom vám určitě matematickou třídu doporučili.

Často také studenti přemýslí, co mohou dělat po Jarošce. Vůbec nemusíte mít obavy, že by vás Jaroška (at' už všeobecná či matematická třída) omezila ve výběru vysokých škol. Právě široká volba předmětů dává studentům možnost si zvolit svoji kýženou specializaci.