

Gymnázium Nový Bydžov - tematický plán - matematika
2. ročník čtyřletého studia, 4. ročník šestiletého studia

Ročník: 2. A, 4. C
Vyučující: RNDr. Čeněk Kodejška
Počet hodin: 4
Literatura: Odvárko, O.: **Funkce, Prométheus, 1993**
Odvárko, O.: **Goniometrie, Prométheus, 1994**
Pomykalová, E.: **Stereometrie, Prométheus, 1995**

ZÁŘÍ **Opakování učiva 1. A (4)**

Funkce (8)

Pojem funkce, definiční obor funkce, obor hodnot, graf (2). Vlastnosti funkce (6).

ŘÍJEN

Funkce (16)

Lineární funkce (4). Funkce s absolutními hodnotami (4). Kvadratická funkce (4). Lineární lomená funkce (4).

LISTOPAD **Funkce (16)**

Mocnná funkce (8).
Exponenciální funkce (4). Logaritmická funkce (4).

1. čtvrtletní práce

PROSINEC **Funkce (14)**

Exponenciální a logaritmické výrazy, rovnice a nerovnice (6). Inverzní funkce (2). Funkce druhá a třetí odmocnina (2). Úlohy z praxe (4).

LEDEN
ÚNOR

Goniometrie (28)

Goniometrické funkce, periodičita, složené funkce (1). Oblouková a stupňová míra (2). Funkce sinus, kosinus, tangens, kotangens – vlastnosti, grafy (4). Vztahy mezi funkcemi (3). Grafy složených funkcí (2).
Goniometrické rovnice a nerovnice (4). Goniometrické vzorce, úpravy výrazů (4). Trigonometrie – sinová věta, kosinová věta (4). Úlohy z praxe (4).

2. čtvrtletní práce

BŘEZEN **Planimetrie – rovinné útvary (8)**

Přímka a její části, vzájemná poloha přímek a kružnic (1). Polorovina, úhel, dvojice úhlů (1). Trojúhelník, věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků. Mnohohelníky a čtyřhelníky (2). Kružnice, kruh a jejich části. Středový a obvodový úhel (2). Euklidovy věty a jejich užití. Úlohy z praxe. (2).

Konstrukční úlohy (4)

Množiny bodů dané vlastnosti (2). Konstrukční a metrické úlohy (2).

Zobrazení v rovině (4)

Shodná zobrazení - osová a středová souměrnost, posunutí, otáčení. (2)
Stejnolehlost a její užití. Konstrukční úlohy (2).

Gymnázium Nový Bydžov - tematický plán - matematika
2. ročník čtyřletého studia, 4. ročník šestiletého studia

DUBEN **Stereometrie (16)**
Základní pojmy (1). Volné rovnoběžné promítání (1). Polohové vlastnosti bodů, přímek, rovin (4). Řezy hranolů a jehlanů rovinou (8). Průnik přímky s tělesem (2).

KVĚTEN **Stereometrie (14)**
Kolmost přímek, přímky a rovin, dvou rovin, kritéria kolmosti (5). Vzdálenosti bodu, přímek, rovin od přímky, bodu od roviny (5). Odchylky přímek, přímky od rovin, odchylka dvou rovin (4).

3. čtvrtletní práce

ČERVEN **Stereometrie (8)**
Objemy a povrch těles – hranol, jehlan, kužel komolý jehlan a kužel (4). Koule a její části (2). Shodná zobrazení v prostoru (2).

4. čtvrtletní práce

Závěrečné shrnutí a opakování (4)