

SEMINÁŘ Z MATEMATIKY II

Školní rok: 2025/2026

Třída: VIII., 4.A

Vyučující: Blanka Pešková



Seminář je určen pro studenty, kteří budou maturovat z matematiky, studovat vysokou školu technického nebo ekonomického směru. Učivo semináře **navazuje** na obsah **Semináře z matematiky pro třetí ročníky**. Toto učivo není zařazeno do běžné výuky matematiky.

Kapitoly:

diferenciální počet-opak.

úvod do integrálního počtu

primitivní funkce

integrační metody

určitý integrál

užití určitého integrálu pro výpočet obsahu ploch a objemů rotačních těles

SEMINÁŘ FINANČNÍ GRAMOTNOST

Školní rok: 2025/2026

Třída: VIII, 4.A

Vyučující: Zuzana Korcová



Seminář je určen pro všechny studenty, kteří chtějí získat znalosti a dovednosti k tomu, aby se orientovali v problematice financí.

Celý seminář **navazuje** na témata, která budou probírána v základních hodinách finanční gramotnosti.

Témata:

- Peníze
- Finanční trh
- Investice
- Úvěry
- Daňový systém

Plánované aktivity:

Exkurze do ČNB

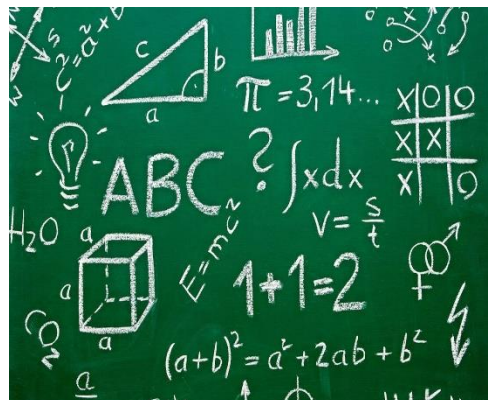
Přednášky odborníků z praxe

SEMINÁŘ Z MATEMATIKY

Školní rok: 2025/2026

Vyučující: Martina Skuhřavá

Třída: 4.A, VIII



Seminář je určen pro studenty, kteří budou skládat **didaktický test** z matematiky nebo konat přijímací zkoušky z matematiky na vysoké školy technického nebo ekonomického směru. Obsah semináře rozšiřuje, systematizuje a doplňuje základní učivo.

Kapitoly:

číselné obory

algebraické výrazy

rovnice a nerovnice

funkce

planimetrie

stereometrie

analytická geometrie

komplexní čísla, kombinatorika

pravděpodobnost a statistika

posloupnosti a řady

Počítačové sítě, programování

Obsah: září - březen

Historie počítačových sítí

Teorie fungování datových sítí

metalické

optické

Pasivní prvky sítí

Aktivní prvky sítí

Model OSI

Konfigurace sítě

Síťové protokoly

Obsah: duben-červen

Jazyk C – standard

Ukázkové úlohy

Přednáší:

Ing. Roman Sixta

Určeno pro:

Studenty 3. a 4. ročníku, septimy a oktávy

SEMINÁŘ Z ARCHITEKTURY (Mgr. Filip Dušek + Mgr. Michala Tomková)

Jednoletý seminář pro oktávu a 4. ročník

Seminář je vhodný jako příprava ke studiu architektury i jako doplnění poznatků z dějin architektury a hlavně vyzkoušení si trochu jiné práce na počítači. Kreslení a modelování nemusí být jen na tabuli nebo do sešitu.

- Kapitoly z dějin architektury
- Významné osobnosti architektury u nás
- Vycházky po architektonických památkách Prahy
- Problematika zobrazování trojrozměrných objektů
- Základy 3D modelování budov a architektonických prvků



Hodnocená práce studentů:

aktivní účast, testy teoretických znalostí z architektury a poznávací testy, praktická práce na počítači

Základy 3D modelování

Určeno: pro studenty 3. a 4. ročníku ve školním roce 2025/26

Vyučující: Mgr. Michala Tomková

Obsah semináře

Studenti se seznámí se základy programů Tinkercad a Blender. Důležitou součástí práce v 3D prostředí bude pochopení a nacvičení orientace v 3D prostoru na obrazovce počítače, seznámení se se základními pojmy z oblasti počítačové grafiky a pochopení, jak jednotlivé nástroje fungují.

V Tinkercadu si vytvoří 3D model a připraví si ho k tisku na 3D tiskárně. V Blenderu vytvoří realisticky vypadající 3D scénu. Ke konci semináře dostaneme i k základům animace pomocí klíčování.

Témata:

1. Seznámení se základními pojmy počítačové grafiky.
2. Registrace k programu Tinkercad.
3. Základní ovládání programu Tinkercad.
4. Tvorba modelu podle vzoru.
5. Vlastní tvorba v programu Tinkercad.
6. Seznámení se s prostředím programu Blender.
7. Tvorba v programu Blender dle návodu:
 - a. Práce s objektem a jeho modelování.
 - b. Nastavování vlastností objektu.
 - c. Tvorba různých povrchů dle návodu.
 - d. Modelování dle vzoru.
8. Vlastní tvorba scény.
9. Základy tvorby animace v programu Blender.

Výstupy

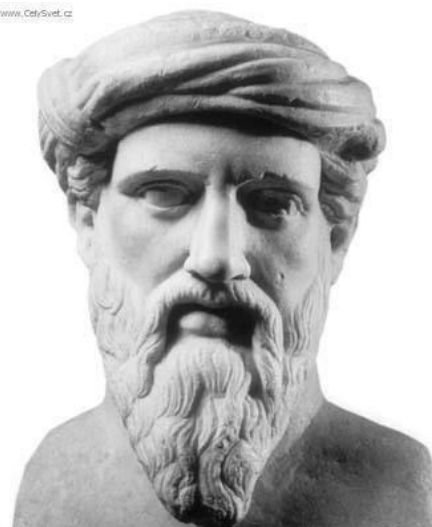
- 3D model v programu Tinkercad
- 3D scéna v programu Blender

SEMINÁŘ VYBRANÉ KAPITOLY Z MATEMATIKY

www.CelySvet.cz

Školní rok: 2025/2026 **Třída:** 4.A + VIII.

Vyučující: Jakub Fajfr



Seminář je určen pro studenty, kteří budou maturovat z matematiky, studovat vysokou školu technického nebo ekonomického směru. Obsah semináře rozšiřuje, systematizuje a doplňuje základní učivo.

Kapitoly: číselné obory

algebraické výrazy rovnice a

nerovnice funkce planimetrie

stereometrie analytická

geometrie komplexní čísla,

kombinatorika pravděpodobnost

a statistika

posloupnosti a řady

Fyzikální seminář pro studenty 4. ročníku a oktávy

Vyučující: RNDr. B. Fabriková

2025-2026

Obsahem semináře bude zopakování učiva fyziky prvního až třetího ročníku.

Okruhy:

Mechanika. Termodynamika a molekulová fyzika. Kmitání a vlnění.

Elektřina a magnetismus. Kvantová a jaderná fyzika.

Kromě souhrnného opakování okruhů probraných v průběhu studia budou zařazeny příklady, které v učebnicích nejsou.

Studenti se naučí vytvářet myšlenkové mapy pro snadnější utřídění a zapamatování učiva.

Seminář je vhodný pro studenty, kteří chtějí studovat vysokou školu technického nebo přírodovědného zaměření a budou potřebovat fyziku k přijímacím zkouškám nebo k maturitě.

