

Назва дисципліни / освітнього компонента	«Шкільний курс математики»
Освітня програма	Середня освіта (Фізика та астрономія)
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3__кредитів / 90__годин
Вид підсумкового контролю з	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Синіцька Наталія Вікторівна
CV викладача на сайті кафедри	https://surl.li/alrvyb
E-mail викладача	Natashasinitska@ukr.net
Консультації	середа/щотижня, 12:35-14:00, ауд. 311 або онлайн: https://meet.google.com/zrz-qhbt-bmv

Мета та завдання навчальної дисципліни

Зміст курсу забезпечити достатню теоретичну і практичну підготовку майбутніх учителів до змін, які відбуватимуться при оновленні змісту, методів, засобів і форм організації навчання математики школярів у зв'язку із впровадженням НУШ.

Мета курсу: сформувати професійно компетентного вчителя математики, спроможного працювати на конкурсній основі в різних типах шкіл, якому були б притаманні духовність, висока мораль, культура, інтелігентність, творче мислення.

Завдання курсу «Шкільний курс математики»:

- забезпечити ґрунтовне вивчення студентами шкільних програм, підручників і навчальних посібників з математики;
- створити умови для диференційної підготовки майбутнього вчителя математики для різних типів середніх навчальних закладів;
- виробити стійкі вміння та навички в розв'язуванні математичних задач шкільного рівня.

Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Функції та їх графіки. Текстові задачі. Рівняння та нерівності з параметрами.

Тема 1. Елементарні методи побудови графіків функцій, побудова графіків функцій з модулями. Побудова графіків функцій за допомогою геометричних перетворень, графіки складних функцій.

Тема 2. Задачі на числові співвідношення.

Тема 3. Задачі на рух та сумісну роботу.

Тема 4. Задачі на сплави, суміші, розчини. Задачі на прогресії.

Тема 5. Рівняння з параметрами. Нерівності з параметрами. Основні методи розв'язування задач з параметрами.

Змістовий модуль 2. Основні методи в планіметрії. Розв'язання задач на побудову.

Тема 6. Трикутники, чотирикутники, многокутники. Коло, основні властивості кіл. Вписані та описані кола.

Тема 7. Векторно-координатний метод в планіметрії. Застосування геометричних перетворень в планіметрії.

Тема 8. Задачі на побудову, елементарні геометричні побудови. Метод допоміжного трикутника. Геометричне місце точок на площині, метод геометричних місць.

Тема 9. Метод геометричних перетворень в задачах на побудову, алгебраїчний метод розв'язування задач на побудову.

Модуль 2

Змістовий модуль 3. Алгебра і початки аналізу.

Тема 10. Функції, способи їх задання. Елементарні методи дослідження функцій на обмеженість, періодичність, опуклість.

Тема 11. Похідна, її фізичний та геометричний зміст. Застосування похідної до наближених обчислень. Застосування похідних до дослідження функцій. Застосування похідної до спрощення виразів, доведення тотожностей та нерівностей.

Тема 12. Інтеграл, його геометричне та фізичне застосування.

Тема 13. Декартові координати в просторі. Розв'язання стереометричних задач координатним методом.

Тема 14. Вектори в просторі. Розв'язання стереометричних задач векторним методом.

Тема 15. Многогранники та їхні властивості. Тіла обертання та їхні властивості

Система оцінювання

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється відповідно до Положення про оцінювання знань та умінь здобувачів вищої освіти Рівненського державного гуманітарного університету. Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль)

Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Завдання здобувачі вищої освіти мають виконувати і здавати відповідно до графіку освітнього процесу. Перескладання модулів, заліків, екзаменів відбувається у терміни ліквідації академічних заборгованостей до початку наступного семестру. Повторне складання семестрового модульного контролю допускається не більше у встановлений строк: один раз викладачу, другий – комісії, згідно з графіком, який укладається деканом факультету.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти під час виконання самостійної та індивідуальної роботи повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в будь-яких видах робіт здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі.