

конференції «Проблеми математичної освіти» ПМО-10. – Черкаси, 24-26 листопада 2010. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2010. – С. 252-253.

Анотація. Колесник Є.А. До питання мотивації вибору професії вчителя математики. Розглянуто особливості мотивації вибору професії вчителя математики випускниками шкіл. Проаналізовано основні типи мотивів, що виникають в процесі професійної самовизначеності особистості.

Ключові слова: мотив, мотивація, вчитель математики, абітурієнт, студент.

Аннотация. Колесник Е.А. К вопросу мотивации выбора профессии учителя математики. Рассмотрены особенности мотивации выбора профессии учителя математики выпускниками школ. Проанализированы основные типы мотивов, которые возникают в процессе профессиональной самоопределенности личности.

Ключевые слова: мотив, мотивация, учитель математики, абитуриент, студент.

Summary. Kolesnyk E. To the question of motivation of choice of profession of teacher of mathematics. The features of motivation of choice of profession of teacher of mathematics are considered by the graduating students of schools. The basic types of reasons which arise up in the process of professional to definiteness of personality are analysed.

Keywords: reason, motivation, teacher of mathematics, university entrant, student.

О.М. Коломієць

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м. Черкаси

ДО ПИТАННЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ГЕОМЕТРІЇ

Важливою передумовою для формування професійних умінь майбутніх вчителів математики, є положення про те, що основою побудови математичної дисципліни у ВНЗ педагогічного профілю є об'єднання наукової та методичної ліній (принцип бінарності). Засобами фундаментальних математичних дисциплін, зокрема аналітичної геометрії, можна ефективно впливати на формування педагогічно-професійних умінь шляхом модифікації змісту інформації, яка вивчається, та методики її викладання.

Здебільшого професійно-педагогічна підготовка під час навчання геометрії у ВНЗ пов'язується із включенням до змісту курсу геометрії питань, які необхідні майбутньому учителю для роботи у школі.

Навчати студентів здійснювати диференціацію у школі, ВНЗ доцільно з першого курсу. Неперервне формування професійної спрямованості особистості майбутнього вчителя математики (з першого – по п'ятий курс) підвищить інтерес до професії, до математики, сприятиме позитивній перебудові у системі мотивів студента. Психологами доведено, що індивід привласнює тільки ту інформацію, що корелює з його внутрішньоособистісними потребами, інші ж сигнали стають "шумом" і не сприймаються на глибинному рівні свідомості.

Професійно-педагогічну підготовку студентів з геометрії можна реалізувати через педагогізацію як змісту курсу «Аналітична геометрія», так і методів викладання курсу. Її доцільно проводити у фоновому режимі, тобто навчати аналітичної геометрії у контексті майбутньої професії.

У процесі підготовки студентів до диференційованого навчання учнів геометрії доцільно виділяти два компоненти:

- 1) диференційоване навчання студентів аналітичної геометрії;
- 2) формування первинних методичних вмінь диференційовано навчати геометрії у загальноосвітній та вищій школі.

Зупинимось більш детально на характеристиці другого компонента.

На нашу думку, формування методичних умінь у студентів до здійснення диференціації навчання геометрії буде ефективним, якщо:

- зміст курсу аналітичної геометрії буде розглядатися у професійно-педагогічному контексті;
- методично опрацювати теоретичний та практичний матеріал шкільного курсу математики, матеріал аналітичної геометрії, що вивчається у коледжах та вищих навчальних закладах;
- викладач демонструватиме зразки диференційованого навчання геометрії на заняттях з аналітичної геометрії, на які міг би опиратися майбутній вчитель у майбутній діяльності.

Зауважимо, що елементи аналітичної геометрії вивчаються у шкільному курсі математики, у курсі «Вища математика» у коледжах, технікумах, ВНЗ, у курсі «Лінійна алгебра та аналітична геометрія» у ВНЗ. Більш детально аналітична геометрія вивчається в університетських курсах «Геометрія», «Аналітична геометрія». Це пояснюється широкою застосовністю понять, фактів, методу аналітичної геометрії у різних розділах математики, фізики, економіки тощо.

Навчання студентів аналітичної геометрії у ВНЗ педагогічного профілю має бути спрямоване на розв'язання двох задач: ефективного формування предметних умінь з геометрії та формування основ професійної майстерності вчителя (викладача) математики.

На лекційних та практичних заняттях з аналітичної геометрії важливо розглядати застосування методу аналітичної геометрії до розв'язування шкільних задач, до розв'язування задач з фізики, з економіки; встановлювати зв'язки між поняттями та фактами аналітичної геометрії та інших математичних дисциплін; з'ясувати, розв'язування яких типів задач спрощується при застосуванні векторно-координатного методу; розв'язувати задачі, які є узагальненням задач шкільного курсу геометрії; методично зіставляти різні способи розв'язування однієї і тієї ж задачі; з'ясувати наукову і методичну цінність задачі, системи вправ, що розв'язуються на даному практичному занятті тощо.

Особливо цінними є демонстрації студентам застосування тих прийомів розв'язування задач, які використовуються і під час розв'язування математичних задач у школі.

Наприклад, у курсі аналітичної геометрії виведення формули відстані між мимобіжними прямими проводиться за такими етапами: спеціальним чином будують паралелепіпед; обчислюють об'єм цього паралелепіпеда двома способами; прирівнюють отримані вирази. Після виведення формули відстані між мимобіжними прямими слід наголосити студентам, що такий прийом (додаткова побудова – побудова паралелепіпеда) застосовується і в задачах шкільного курсу геометрії на знаходження відстані між мимобіжними прямими. Відмінність у застосуванні вказаного прийому у школі і ВНЗ полягає у способі обчислення об'єму паралелепіпеда (табл. 1).

Таблиця 1.

Етапи знаходження відстані між мимобіжними прямими

Курси геометрії	Перший етап	Другий етап	Третій етап
Курс «Аналітична геометрія»	Побудова паралелепіпеда	Об'єм паралелепіпеда знаходимо двома способами векторно-координатним методом	Прирівнявши об'єм, визначений двома способами, знаходимо шукану відстань
Шкільний курс геометрії		Об'єм паралелепіпеда знаходимо двома способами засобами елементарної геометрії	

Після обговорення меж застосування даного прийому у вищій та елементарній математиці, розгляду окремих випадків розміщення даних прямих, доцільно студентам запропонувати розв'язати двома способами задачу «В основі піраміди $ABCP$ лежить правильний трикутник ABC зі стороною 1. Знайдіть відстань між прямими BP і AC , якщо висота піраміди PO проектується у середину сторони AB і дорівнює 1» (ця задача пропонувалася на вступних іспитах і викликала великі труднощі в учнів).

Професійно-педагогічну підготовку студентів також можна реалізувати через систему диференційованих завдань професійної спрямованості. До такої системи завдань доцільно включати задачі, які сприяють формуванню умінь, необхідних майбутньому вчителю математики для реалізації диференційованого підходу у навчанні математики.

Для успішної реалізації якісної професійно-педагогічної підготовки студентів в окресленому напрямку доцільно запропонувати студентам наступні завдання: порівняти відомості з аналітичної геометрії, що пропонуються у підручниках з геометрії для ЗОШ та для класів з поглибленим вивченням математики; скласти схеми розгортання елементів курсу аналітичної геометрії у школі, у коледжах, у ВНЗ; структурувати матеріал різними способами; складати диференційовані завдання до теми для учнів різних рівнів навчальних досягнень; складати диференційовану систему запитань до теми; складати диференційовані вказівки для розв'язування певної задачі; складати диференційований набір задач для навчальних закладів різних типів; добирати додатковий матеріал, який майбутній вчитель міг використати на уроках математики у школі, на факультативах тощо. Такі завдання доцільно пропонувати студентам для самостійного опрацювання в позааудиторний час.

Анотація. Коломісць О.М. До питання підготовки майбутніх вчителів математики під час навчання аналітичної геометрії. Розглядається питання навчання студентів аналітичної геометрії на основі диференційованого підходу. Наводиться система відповідних завдань.

Ключові слова: підготовка вчителя математики, аналітична геометрія, диференційований підхід.

Аннотация. Коломиец О.Н. К вопросу подготовки будущих учителей математики при изучении аналитической геометрии. Рассматривается вопрос обучения студентов аналитической геометрии на основе дифференцированного подхода. Приводится система соответствующих заданий.

Ключевые слова: подготовка учителя математики, аналитическая геометрия, дифференцированный подход.

Summary. Kolomiets O. On the preparation of future mathematics teachers in the study of analytic geometry. *The question of teaching students of analytic geometry based on a differentiation approach. Provides a system of relevant tasks.*

Keywords: training teachers of mathematics, analytic geometry, differentiation approach.

О.К. Колоскова

доктор медичних наук, професор,

Т.М. Воротняк

кандидат медичних наук,

М.Н. Гарас

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

office@bsmu.edu.ua

УСПІШНІСТЬ ВИВЧЕННЯ МОДУЛЮ «ДИТЯЧІ ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ» НА 5 ТА 6 КУРСАХ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Вступ. Зважаючи на те, що основною метою навчання на клінічних кафедрах є оволодіння студентами практичними навичками та знаннями, її досягнення можливе лише за наявності мотивації майбутніх лікарів до навчання й активної самостійної підготовки [1-2]. Особливого значення при цьому набувають систематична робота студентів впродовж навчального семестру та рівень їх активності [3-4].

Мета роботи: провести аналіз результатів теоретичної і практичної підготовки студентів під час вивчення модулю «дитячі інфекційні хвороби» на 5 і 6 курсах навчання.

Матеріал і методи. Проаналізовано результати успішності 285 студентів спеціальності «лікувальна справа» за програмою модулю «дитячі інфекційні хвороби» на кафедрі педіатрії та дитячих інфекційних хвороб Буковинського державного медичного університету. До аналізу включено поточну успішність за результатами модулю 4 (5 курс) та модулі 6 (6 курс). У досліджуваній когорті 43,7% (117 студентів) становили студенти бюджетної форми навчання, 56,3% (151 особа) – студенти контрактної форми навчання, 17 осіб не закінчили 5 курс з різних причин.

Відповідно робочої навчальної програми впродовж вивчення дитячих інфекційних хвороб на V курсі під час практичних занять використовується нозологічний підхід із виявленням провідних симптомів та синдромів, обґрунтуванням клінічного діагнозу і подальшим складанням плану обстеження, інтерпретацією типових змін параклінічних обстежень, призначенням лікування та плануванням протиепідемічних заходів у вогнищі інфекції. Для опанування студентами V курсу вказаних теоретичних і практичних навичок і вмінь використовується демонстрація тематичних хворих, вирішення типових ситуаційних завдань, що дозволяє поєднувати теоретичну та практичну підготовку студентів.

Водночас на практичних заняттях зі студентами VI курсу використовується диференційно-діагностичний підхід із визначенням провідного клінічного синдрому та наступним опрацюванням діагностичного алгоритму, плану ведення пацієнта із першочерговим визначенням потреби у наданні невідкладної допомоги при невідкладних станах у клініці дитячих інфекційних захворювань. План проведення практичного заняття передбачає самостійну роботу майбутніх випускників у клініці біля ліжка хворого з удосконалення базових практичних навичок і вмінь, а також теоретичних питань із використанням тематичних наборів тестових завдань бази державного ліцензованого іспиту «Крок-2», ілюстрованих ситуаційних завдань та результатів додаткових методів обстеження.

Результати та їх обговорення. Відмічено, що середній бал поточної успішності п'ятикурсників за кредитно-модульною системою становив $86,7 \pm 0,83$ балів, а на VI курсі навчання у зазначеній когорті студентів даний показник досяг $90,7 \pm 1,65$ балів ($p < 0,05$). Разом із тим, середній бал модулю відповідав такому за традиційною системою на 5 курсі $3,6 \pm 0,03$ бала і на 6-му курсі – $3,7 \pm 0,06$ бала ($p > 0,05$). Можливо, відсутність вірогідних розбіжностей в оцінюванні за традиційною системою відображувала більшу гнучкість та об'єктивність оцінювання рівня підготовки студентів до кредитно-модульної системи.

Вірогідно вищою виявилася оцінка рівня оволодіння практичними вміннями та навичками студентами-шестикурсниками ($22,5 \pm 0,7$ бали) проти результатів цих же студентів на модулі 4 на V курсі ($20,7 \pm 0,9$ балів, $p < 0,05$). Отримані відмінності, на наш погляд, пояснюються більшою практичною орієнтованістю занять на випускному курсі (самостійна робота у відділеннях клініки).

Вірогідні відмінності виявлені нами при аналізі результатів самостійної роботи студентів на 5-му курсі (написання історії хвороби та її захист) та шестикурсників (вечірнє чергування) – $3,6 \pm 0,04$ бала проти $3,9 \pm 0,09$ бала ($p < 0,05$), що, відображує більшу ефективність форми самостійної роботи студентів