

показана их трансформація для профільної школи на основі реалізації принципу преемственности.

***Ключевые слова:** школьный курс математики, преемственность, функции, практически ориентированные задания.*

С. В. Іванова

канд. пед. наук, доцент,
Університет Ушинського, м. Одеса,
orcid.org/0000-0002-4301-9954,
e-mail: ivasvit@ukr.net,

Г. Д. Урум

канд. техн. наук, доцент,
Університет Ушинського, м. Одеса,
orcid.org/0000-0003-3054-3893,
e-mail: urum-nd@ukr.net,

Н. М. Ткачук

магістрантка, фізико-математичний факультет,
Університет Ушинського, м. Одеса,
e-mail: Tkachuk1703

НАСТУПНІСТЬ ПІД ЧАС ПРОПЕДЕВТИКИ НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ ТА МАТЕМАТИЧНОЇ СТАТИСТИКИ

Наступність – багатоаспектне поняття, яке має філософські, соціальні та педагогічні виміри. Поняття “наступність” у педагогічній та методичній літературі трактується неоднозначно, а саме як: процес, зв'язок, умова, закономірність і принцип навчально-виховного процесу.

У широкому розумінні наступність визначається як об'єктивно необхідний зв'язок між старим і новим у процесі розвитку та передбачає критичне осмислення старого, задля збереження і подальшого розвитку того раціонального, що було досягнуто на попередніх етапах.

До основних ознак наступності відносять: 1) відображення закономірностей зміни та узгодженості всіх компонентів навчання, спрямованих на зменшення суперечностей лінійно-дискретного характеру; 2) поступово-висхідне (спіралеподібне) розгортання усього навчального процесу та перетворення окремих уявлень та умінь у струнку систему компетентностей; 3) сприяння суб'єктному становленню учня [2].

З методичної точки зору важливо розуміння наступності як процесу встановлення наступних зв'язків між окремими етапами розвитку змістових ліній навчального предмету, зокрема під час пропедевтики у навчанні елементів теорії ймовірностей та математичної статистики.

Реформа Нової української школи передбачає навчання за новим змістом освіти, заснованим на формуванні компетентностей. Набуття математичної компетентності – це не лише оволодіння знаннями й вміннями, а також і досвід

їх застосування у практичних ситуаціях. Багатоваріативність можливого розвитку реальних ситуацій і подій у світі, який постійно змінюється, визначає потребу розвитку у дитини ймовірно-статистичних уявлень. Це вказує на доцільність пропедевтики елементів стохастики починаючи з початкової школи.

Тут необхідно виокремити три взаємопов'язаних напрями:

1) формування знань, умінь, навичок та досвіду їх застосування щодо збору, представлення, аналізу та інтерпретації даних;

2) ознайомлення з комбінаторними задачами як базовими, що застосовуються для розв'язування задач у теорії ймовірності;

3) формування уявлень про ймовірність випадкових подій та умінь застосовувати знання з теорії ймовірностей при розв'язуванні прикладних і практичних задач.

Зрозуміло, що дотримання наступності, передбачає узгодженість усіх компонентів навчання за вказаними трьома напрямками та забезпечення поступово-висхідного розгортання навчального процесу.

Вважаємо, що під час пропедевтики елементів стохастики у початковій та базовій школах корисно використовувати евристичні методи: логічна низка евристичних запитань, метод евристичного дослідження, метод розвитку емпіричних знань до рівня теоретичних асоціацій, порівняння, узагальнення, абстрагування, об'єктивна діагностика й оцінювання виконання власної роботи або роботи, виконаної іншими тощо. Безперечно, ці методи треба адаптувати з урахуванням вікових можливостей учнів.

Дотримання наступності при пропедевтиці вивчення елементів стохастики – важливий резерв набуття учнями математичної компетентності.

Список бібліографічних посилань

1. Иванов, В. В., & Иванова, С. В. (2015). Распределение ролей членов команды проекта, с учетом их психотипов, при использовании эвристических методов. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, (5), 125-136.

2. Реутова І.М. Наступність у навчанні геометрії у системі неперервної освіти “технічний ліцей – вищий технічний навчальний заклад”: автореф. дис. ... канд. пед. наук. / І.М. Реутова, – Черкаси, 2010. – 20 с.

3. Ivanov, V., Urum, G., Ivanova, S., & Volkova, M. (2018). Development of the positive engagement continuously variable transmission design with the application of graph theory. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1(3), 43-50.

Ivanova Svitlana, Urum Galyna, Tkachyk Nadya. Continuity in the propaedeutics of teaching elements of probability theory and mathematical statistics. Three propaedeutics directions of stochastics elements in competence-oriented teaching in elementary and elementary school are distinguished. Heuristic methods for implementing these propaedeutics are recommended.

Keywords: elementary school, basic school, propaedeutics, probability theory, mathematical statistics, heuristic methods.

Иванова С. В., Урум Г. Д., Ткачук Н. Преемственность при преподавании элементам теории вероятности и математической статистики. Выделены три направления преподавания элементов стохастики при компетентностно-ориентированном обучении в начальной и базовой школе. Рекомендованы эвристические методы для реализации этой преподавания.

Ключевые слова: начальная школа, базовая школа, преподавание, теория вероятности, математическая статистика, эвристические методы.

О. І. Кривовяз

викладач математики та інформатики
Коледж мистецтв та дизайну КНУТД, м. Київ
e-mail: shevlena2@gmail.com

РЕАЛІЗАЦІЯ НАСТУПНОСТІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ У ФАХОВІЙ ПІДГОТОВЦІ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ КОЛЕДЖУ

Математична освіта є необхідною частиною загальної культури всіх учнів, а тому вивчення математики в коледжах, які готують кваліфікованих фахівців на базі основної школи з отриманням середньої освіти і спеціальності, є необхідним.

Цілі навчання математики в школах і в середніх спеціальних навчальних закладах (коледжах) мають ряд відмінностей. Якщо в школі в результаті вивчення курсу математики учень повинен оволодіти певним набором математичних знань, умінь і навичок, часто не пов'язаних з його майбутньою спеціальністю, то особливість вивчення математики в коледжах полягає в тому, що рівень оволодіння математичним апаратом для учня коледжу є одним з найважливіших факторів, що впливає на його подальше життя. Основна мета навчання математики в коледжі – прищепити студентам уміння застосовувати математичні формули і закони при подальшому вивченні спеціальних дисциплін. Адже успіх вивчення спецдисциплін визначає, в кінцевому рахунку, якість підготовки фахівця, а поліпшення якості підготовки майбутніх професіоналів – головне завдання навчання, особливо в умовах жорсткої конкуренції на ринку праці в даний час. Рівень оволодіння спеціальними знаннями, вміннями і навичками безпосередньо впливає на подальше працевлаштування і кар'єру випускника, тому питання підвищення якості навчання, зокрема, математики набуває особливої актуальності.

На жаль, в останні роки у сфері середньої спеціальної освіти спостерігаються негативні тенденції щодо рівня математичної підготовки студентів, спричинені цілою низкою факторів, серед яких:

- зниження рівня математичної підготовки випускників шкіл;
- відсутність бажання вчитися та наявність негативних установок щодо вивчення математики;