



УДК 613: 796/799 378.22.015.31

МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСІВ ПРАВознавства ТА МАТЕМАТИКИ УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ: ТЕОРЕТИКО- МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ

О. П. Нагорна, В. К. Нагорний

Висвітлюються теоретико-методичні засади використання міжпредметних зв'язків при вивченні правознавства і математики учнями основної школи шляхом розв'язування юридичних рівнянь, що дає змогу повторювати й закріплювати навчальний матеріал із математики та правознавства, ураховуючи цифровий вираз і математичні правила при роботі з юридичними поняттями «строки», «цензи», «терміни», «вік осіб» у приватних та публічних галузях права.

Ключові слова: рівняння, види рівнянь, юридичні рівняння, ценз, юридичні строки.

Нагорная О. А., Нагорный В. К. Межпредметные связи при изучении курса правоведения и математики учениками основной школы: теоретико-методический аспект

Освещены теоретико-методические основы использования межпредметных связей при изучении правоведения и математики учащимися основной школы путем решения юридических уравнений, что позволяет повторять и закреплять учебный материал по математике и правоведению, учитывая цифровое выражение и математические правила при работе с юридическими понятиями «сроки», «цензы», «возраст лиц» в частных и публичных отраслях права.

Ключевые слова: уравнения, виды уравнений, юридические уравнения, ценз, юридические сроки.

Nahornaya O. P., Nahorny V. K. Interdisciplinary Connection with Study Course Jurisprudence and Mathematics Disciples Primary Schools: Theoretical and Methodical Aspects

In the article the theoretical and methodological foundations of interdisciplinary connections using the study of law and basic school math students by solving equations law that allows to repeat and consolidate learning material on mathematics and jurisprudence including digital expression and mathematical rules when dealing with legal concepts of terms, qualifications, terms, age persons in public and private areas of law.

Keywords: equation, types of equations, legal equation qualification, legal terms.

Постановка проблеми. На сучасному етапі вкрай важливою є проблема використання міжпредметних зв'язків як особливості застосування методики викладання окремих курсів середньої школи, зокрема, правознавства. Останні події на сході країни свідчать про серйозні проблеми у сфері дотримання прав людини й громадянина, виконання норм міжнародних договорів, брак ефективного реагування на ці проблеми світової спільноти. Така ситуація потребує посилення правової освіти і виховання громадян України, насамперед молодого покоління. Особливо важливою є правовиховна робота в школі. Тому й виникла необ-

хідність поліпшення ефективності викладання предмета «Правознавство. Практичний курс» для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Одним із можливих методичних засобів підвищення якості навчання є застосування міжпредметних зв'язків, зокрема між математикою та правознавством.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. «Концепція державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року», затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2019 р. № 1720-р, визначає принципи викладання курсів

Нагорна Ольга Петрівна, учитель історії та правознавства Петрівсько-Роменської ЗОШ І–ІІІ ступенів Гадяцького району Полтавської області

Нагорний Віталій Кузьмич, учитель математики та інформатики Петрівсько-Роменської ЗОШ І–ІІІ ступенів Гадяцького району Полтавської області

природничого і математичного циклів і вказує на важливість використання міжпредметних зв'язків при опануванні змісту навчальних предметів основної школи [4]. Важливим у цьому сенсі є досвід відділу освіти Гадяцької РДА науково-методичного центру з питань розробки теоретико-методичних засад використання міжпредметних зв'язків при вивченні математики і правознавства у ЗНЗ.

Проблеми вдосконалення методики викладання математики стали предметом вивчення полтавських науковців, зокрема, О. Москаленко [5]. Т. Богдан та Н. Богданець висвітлюють деякі питання застосування міжпредметних зв'язків при вивченні математики [1; 2]. Т. Жалій розглядає цю проблему в контексті необхідності її включення в систему підготовки майбутніх учителів правознавства [3]. У своїх публікаціях О. Нагорна й Т. Нагорна визначають мотиваційні та міжпредметні компоненти на уроках із правознавства як пріоритетні в системі роботи вчителів-предметників, характеризують зміст навчальних програм із пропозиціями розширення міждисциплінарних напрямів в освітньому процесі середньої школи [6; 7].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У нашому дослідженні простежимо теоретичні і методичні засади вивчення курсу «Правознавство. Практичний курс» в аспекті використання міжпредметних зв'язків із навчальною програмою курсу математики для учнів основної школи.

Мета статті – розгляд теоретико-методичних засад використання міжпредметних зв'язків між математикою та правознавством у формі розв'язування учнями 9-го класу юридичних рівнянь на уроках із предмета «Правознавство. Практичний курс».

Виклад основного матеріалу. Очікуваними результатами вивчення учнями ЗНЗ предмета «Правознавство. Практичний курс» мають стати: загальне уявлення про державу і право (понятійний апарат курсу, система права, співвідношення права і моралі, ознаки держави, право в суб'єктивному й об'єктивному розуміннях); знання про права людини, їх класифікацію, еволюцію, механізм захисту; основи приватного та публічного права (сімейне, трудове, кримінальне, адміністративне, екологічне, повітряне, міжнародне публічне, міжнародне приватне тощо).

Проаналізовані нами авторські навчальні програми дисципліни «Правознавство. Практичний курс» подекуди містять незначний інформаційний обсяг вивчення процесуального права. Тому окремо пропонуємо до вивчення в загальноосвітньому навчальному закладі значний блок процесуальних галузей права: конституційний процес, кримінальний процес, адміністративний процес, господарський процес, цивільний процес. Остання із зазначених галузей – цивільно-процесуальне право – є найбільш важливою для учнів, оскільки вони постійно є учасниками цивільних правовідносин. Тому поняття про позовне, наказне, окреме провадження й розгляд норм Цивільного процесуального кодексу України є пріоритетним напрямом вивчення дисципліни «Правознавство. Практичний курс».

Теоретико-методичними засадами використання в навчально-виховному процесі ЗНЗ міжпредметних зв'язків при вивченні правознавства і математики є:

- поєднання змісту навчального матеріалу правознавства і математики шляхом використання дидактичних ігор та інших форм активізації пізнавальної діяльності учнів (нижче як приклад подаємо розв'язування юридичних рівнянь);
- дотримання синхронності при вивченні тем школярами в разі використання міжпредметних зв'язків (паралельний розгляд відповідних тем на уроках і математики, і правознавства);
- прогнозування очікуваних результатів уроку з урахуванням рівня засвоєння учнями тем із правознавства та математики (маємо на увазі формування навичок розв'язування математичних рівнянь та знання фактичного матеріалу із правознавства);
- обов'язковість оцінювання уміння розв'язувати юридичні задачі й урахування цих результатів при визначенні рівня навчальних досягнень школярів з обох предметів (можлива шкала оцінювання залежно від складності рівняння, кількості цифрових виразів тощо);
- необхідність проведення учнями аналізу й самоаналізу результатів розв'язування юридичних задач та корегування неточностей після виконання завдань і з математики, і з правознавства.

Реалізацію міжпредметних зв'язків між математикою та правознавством здійснюємо у формі розв'язування учнями 9-го класу юридичних рівнянь на уроках із предмета «Правознавство. Прак-

* Рівняння учні вивчають ще у початковій школі. При опануванні методики навчання математики майбутні фахівці здобувають уявлення про види рівнянь, особливості їх вивчення в кожному класі основної та старшої шкіл.

тичний курс»*. Таку діяльність вважаємо однією з найбільш ефективних для засвоєння програмного матеріалу.

Деталізуємо методику виконання означеного завдання з учнями 9-го класу. Школярі цього віку мають уже достатньо уявлень про рівняння як рівність, що містить невідомі числа, позначені буквами. Невідомі числа в рівнянні називають змінними і найчастіше позначають буквами x, y, z , хоча можна позначити їх іншими буквами. Цей матеріал доцільно повторити на уроці або у вигляді домашнього завдання.

Після вивчення відповідних тем на уроках математики учні повинні знати про те, що всі рівняння поділяються на дві групи: раціональні; ірраціональні, показникові, логарифмічні, тригонометричні. Тому перша умова для вчителя правознавства при укладанні завдань правничої тематики – правильно вказати вид рівняння для школярів. При формулюванні завдання, наприклад, «на основі аналізу норм статей 67–73 глави 6 «Процесуальні строки» Цивільного процесуального кодексу України складіть рівняння» треба вказати: «складіть раціональне рівняння (лінійне рівняння з однією змінною (чи двома змінними))». Раціональні рівняння можуть також бути у вигляді системи лінійних рівнянь із двома змінними, квадратними рівняннями, лінійними нерівностями з однією змінною, квадратними нерівностями.

Для полегшення роботи школярів при розв'язуванні юридичних задач треба допомогти їм пригадати алгоритм розв'язування лінійного рівняння, оскільки при наявності більш складних видів рівнянь їх слід зводити до лінійного: звільнитися від знаменників; розкрити дужки; перенести члени зі змінними в один бік, решту – в інший; звести подібні доданки; знайти змінну й записати відповідь.

Розгляньмо ще одну особливість укладання завдань правничої тематики. Рівняння складаються на основі конкретних чисел, які в юриспруденції можуть використовуватися на позначення дат, строків, термінів, віку, вікових цензів, цензів осілості. Як приклад подамо найпростіше лінійне рівняння з однією змінною:

$$A + B + C + D + E + \epsilon = X,$$

де A – рік прийняття «Декларації принципів толерантності» (1995); B – година, до котрої триває останній день строку у процесуальному праві (24-та година); C – термін виконання працівником трудової функції в разі звільнення (14 днів); D – вік настання повної цивільної дієздатнос-

ті (18 років); E – вік, із якого особа може бути народним депутатом України (21 рік); ϵ – ценз осілості, встановлений для судді Конституційного Суду України (20 років).

Змінну « X » слід визначити шляхом проведення елементарних операцій: додавання, віднімання, ділення, множення.

Завдяки такому виду роботи учні краще опановують предмет «Правознавство» й запам'ятовують дані, які їм будуть корисні в подальшому житті (після досягнення повноліття, при набутті повної цивільної дієздатності, у разі укладення трудового договору, шлюбу, під час працевлаштування). Зазначимо, що кожна галузь права має велику кількість цифрових виразів, тому названі на початку статті галузі права, вивчення яких передбачає курс правознавства, дають змогу розширити світогляд учнів і підвищити їх обізнаність у різних сферах – від площі території держави у просторових і територіальних вимірах до обсягу субсидії; від мінімального прожиткового мінімуму – до пенсійного віку; від строків позбавлення волі до неоподаткованого мінімуму доходів громадян.

Висновки і пропозиції. Отже, розв'язування юридичних рівнянь на уроках правознавства є одним із напрямів використання міжпредметних зв'язків із математикою у навчальному процесі ЗНЗ. Оскільки юридична наука досить точна, вона містить правові норми, які визначають терміни, строки, цензи, вік учасників правовідносин, тому запам'ятовування таких цифрових виразів юридичних термінів буде значно ефективнішим при застосуванні у навчально-виховному процесі групових та індивідуальних завдань із розв'язування юридичних рівнянь.

Перспективними напрямами подальших наукових пошуків є такі:

- необхідність перегляду державного стандарту повної загальної середньої освіти з метою розширення інформаційного обсягу правознавчих дисциплін для учнів загальноосвітніх навчальних закладів та ВНЗ;
- розроблення науково-методичного супроводу програм правової освіти й правового виховання молоді та подальше їх запровадження на державному рівні з метою уникнення випадків правового нігілізму у молодіжному середовищі;
- наукове обґрунтування змістового наповнення навчальних програм із правознавства для учнів основної та старшої шкіл із визначенням пріоритетних для вивчення галузей права й особливостей правовідносин із урахуванням віку, рівня дієздатності, правового статусу неповнолітніх осіб.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богдан Т. В. Цикл задач, які містять здоров'язберігаючі технології, з математики для 5–6 класів / Т. В. Богдан // На допомогу вчителю. – 2013. – № 12. – С. 30–32.

2. Богданець Н. Використання мультимедійних технологій на уроках математики / Н. Богданець. – Полтава, 2014. – С. 56–57.

3. Жалій Т. В. Професійна підготовка майбутніх учителів правничих курсів у ВНЗ України / Т. В. Жалій // матеріали XIV Міжн. наук.-практ. конф. «Людина, культура, техніка у новому тисячолітті» (25–26 квітня 2013 року, м. Харків). – Харків, 2013. – С. 24–25.

4. Концепція державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 1720-р // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/1720-2010-p.

5. Москаленко О. А. Шкільний курс математики і методика його викладання: програмно-дидактичне забезпечення модульного підходу до вивчення дисциплін : навч.-метод. посіб. / О. А. Москаленко / Полт. держ. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка, каф. математики. – Полтава : ПДПУ, 2006. – 73 с.

6. Нагорна О. Використання зв'язків із правознавством як необхідна умова вивчення вітчизняної історії в класах середньої ланки / О. Нагорна // Імідж сучасного педагога. – 2005. – № 1–2. – С. 3–55.

7. Нагорна Т. В. Особливості застосування групових методів навчання при опануванні навчальної дисципліни «Методика викладання правознавства» у ВНЗ України / Т. В. Нагорна // Реалізація компетентнісного підходу в системі професійної освіти педагога: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції (Євпаторія, 22–23 березня 2012 р.) / М-во освіти і науки, молоді та спорту, Євпаторійський інститут соціальних наук Республіканського вищого навчального закладу «Кримський гуманітарний університет» (м. Ялта). – Євпаторія : ЄІСН РВНЗ «КГУ» (м. Ялта), 2012. – С. 241–246.

Цитувати: Нагорна О. П. Міжпредметні зв'язки при вивченні курсів правознавства та математики учнями основної школи: теоретико-методичний аспект / О. П. Нагорна, В. К. Нагорний // Постметодика. – 2015. – № 4. – С. 18–21.

© О. П. Нагорна, В. К. Нагорний, 2015. Стаття надійшла в редакцію 5.03.2015 ■