

І.О. Василенко

кандидат педагогічних наук, викладач математики,

Черкаський медичний коледж,

м. Черкаси

vasilenko.rrina@mail.ru

МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ПОЗАУРОЧНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ, ЩО СПРЯМОВАНА НА ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

У публікації схарактеризовано теоретико-методичний аспект реалізації методики організації позаурочної роботи з математики (ПРМ), що зорієнтована на формування пізнавального інтересу учнів основної школи у ПРМ.

Серед основних завдань ПРМ традиційно виокремлюють: 1) пробудження й розвиток пізнавального інтересу учнів до математики; 2) найглибше розуміння важливих ідей математики, їхньої світоглядної функції; 3) допомогу в оволодінні головними методами математики; 4) розвиток математичних здібностей учнів, логічного мислення, просторових уявлень та уяви, алгоритмічної культури, пам'яті тощо; 5) формування в учнів навичок пошуково-дослідницької діяльності; 6) розвиток позитивних рис особистості (розумової активності, пізнавальної самостійності, потреби в самоосвіті, здатності адаптуватися до мінливих умов, ініціативи, творчості тощо) та навичок самостійно і творчо працювати з навчальною й науково-популярною літературою з математики. Сучасний освітній процес має компетентнісне спрямування, тому зазнають актуалізації нові завдання ПРМ, як-от: інтегрувати особистісні якості школярів зі змістовою і процесуальною основою учіння (навчальна компетентність); формувати спроможність особистості жити в соціумі, зважати на інтереси й потреби різних груп, дотримуватися соціальних норм і правил, співпрацювати з різними партнерами (соціальна компетентність); розвивати уявлення про математику як частину загальнолюдської культури, культури особистості й суспільства в цілому (загальнокультурна компетентність); спрямовувати учнів на збереження фізичного, соціального, психічного та духовного здоров'я (здоров'язбережувальна компетентність); навчати школярів

орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати інформацією відповідно до потреб ринку праці за допомогою інформаційних і комунікаційних технологій (інформаційна компетентність); акумулювати потенціал школярів у сфері суспільно-політичного життя України, захисту власних прав і свобод, виконання громадських обов'язків, виховувати любов до рідного краю, небайдужість до проблем розбудови й розвитку (громадянська компетентність).

Чинний зміст ПРМ розширює та поглиблює програмовий матеріал. Оновлений зміст ПРМ доцільно додавати до традиційного, що відображений в основних змістових лініях, інтегруючи відомості, пов'язані з історією й культурою тієї місцевості, де проживають учні. З огляду на це новий досвід, отриманий у процесі розв'язання суто математичних завдань, органічно поєднується з наявним науково-математичним, історико-математичним і соціально-математичним (І. Акуленко [1], І. Якиманська [3]) досвідом школярів. Нові відомості щодо математичних абстракцій доповнюють попередньо сформовані знання учнів і взаємодіють зі знаннями історичного, літературного, культурологічного характеру. Крім того, залучення краснавчого матеріалу до математичної діяльності учнів сприяє її позитивному емоційно-ціннісному маркуванню.

Традиційні методи (пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемний виклад, частково-пошуковий, або евристична бесіда, дослідницький) навчання в ПРМ рекомендовано доповнити такими, як метод проєктів, метод евристичних настанов, метод доцільних задач, ігрові методи тощо. Вагомий потенціал для формування пізнавального інтересу мають інтерактивні методи, дослідницькі, експериментальна робота, що відбувається за дидактично виваженого керування вчителя.

Соціум потужно впливає на коло інтересів школярів, тому форми організації ПРМ, що традиційно використовують у школі для формування пізнавального інтересу, зазнають впливу й вимагають оновлення. Однією з інноваційних організаційних форм ПРМ, що зорієнтована на формування пізнавального інтересу, є історико-культурний математичний квест. *Квест* [2] – мобільне аматорське інтелектуальне змагання, у ході якого учасники отримують завдання у

вигляді маршрутно́ї карти. Послідовність проходження карти разом із правильним виконанням запропонованих завдань уможливує успіх і перемогу в змаганні. Серед особливостей квесту виокремлено такі: 1) квест передбачає не статичну форму організації навчання, а мобільність учасників (проведення виїзних екскурсій, оглядів тощо); 2) організація квесту вимагає маршрутно́ї карти (послідовності завдань, успішне виконання попереднього стає передумовою реалізації наступного й, отже, проходження всієї маршрутно́ї карти). Зміст квестів може бути різноманітним. Завдання передбачають виконання учнями різних видів математичної діяльності, тому квест названий математичним. Однак виконання суто математичної діяльності для учнів із низьким рівнем пізнавального інтересу є ускладненим, неефективним. Водночас часто вони зацікавлені в тих видах діяльності, що пов'язані з дослідженням історії, культури як всесвітньої, так і рідного краю. До змісту математичних квестів, що проводять із цими учнями, варто долучати історичний і культурологічний матеріал. Такі квести кваліфіковані як історико-культурні математичні квести. Доведено доцільність залучення до завдань квестів краєзнавчого матеріалу, що пов'язаний з історією та культурою тієї місцевості, де проживають учні, наприклад, до змісту історико-культурного математичного квесту «Золота підкова Черкащини».

Література

1. Акуленко І. А. Теоретико-методичні засади формування методичної компетентності майбутнього вчителя математики профільної школи: дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання (математика)» / Акуленко Ірина Анатоліївна; Черкас. нац. ун-т імені Богдана Хмельницького. – Черкаси, 2013. – 688 с.
2. Василенко І. О. Формування пізнавального інтересу учнів основної школи в умовах позаурочної роботи з математики: спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання (математика)» / Василенко Ірина Олександрівна; Черкас. нац. ун-т імені Богдана Хмельницького. – Черкаси, 2015. – 288 с.
3. Якиманская И. С. Технология личностно-ориентированного обучения в современной школе / И. С. Якиманская. – М.: Сентябрь, 2000. – 176 с.

Анотація. Василенко І.О. Методика організації позаурочної роботи з математики, що спрямована на формування пізнавального інтересу учнів основної школи. У публікації

схарактеризовано теоретико-методичний аспект реалізації методики організації ПРМ, що зорієнтована на формування пізнавального інтересу учнів основної школи у ПРМ.

Ключові слова: пізнавальний інтерес, позаурочна робота з математики, квест, історико-культурний математичний квест.

Аннотація. Василенко И. А. Методика организации внеурочной работы по математике, которая направлена на формирование познавательного интереса учащихся основной школы. В публикации охарактеризован теоретико-методический аспект реализации методики организации внеурочной работы по математике, которая ориентированная на формирование познавательного интереса учащихся основной школы во внеурочной работе по математике.

Ключевые слова: познавательный интерес, внеурочная работа по математике, квест, историко-культурный математический квест.

Summary. Vasylenko I. Methodology of Organizing Extracurricular Activity in Mathematics Aimed at Forming Cognitive Interest of High School Students. The article focuses on theoretical and methodical aspect of implementing the methodology of extracurricular activity in Mathematics aimed at the formation of cognitive interest of high school students in extracurricular activity in Mathematics.

Key words: cognitive interest, extracurricular activities in Mathematics, quest, historical-cultural mathematical quest.