

Література

1. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников / В. А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1968. – 432 с.
2. Benbow C. P. Mathematical talent and females : from a biological perspective / C. P. Benbow // *Hochbegabte Mädchen* / W. Wiczerkowski, T. M. Prado (Eds.). – 1990. – P. 95–113.
3. Bicknell B. Who are the Mathematically Gifted? Student, Parent, and Teacher Perspectives [Electronic resource] / B. Bicknell // 11th International Congress on Mathematics Education TG6: Activities and Programs for Gifted Students. – URL : <http://www.meltinfo.com/view/>.
4. Wiczerkowski W. Nurturing talents/gifts in Mathematics / W. Wiczerkowski, A. Cropley, T.M. Prado // *International handbook of giftedness and talent* / K. Heller, F. Mönks, R. Sternberg, R. Subotnik eds. – 2000. – P. 413–425.

Анотація. Бойченко М.А. Педагогічна підтримка математично обдарованих школярів: досвід розвинених англійськомовних країн. *Тези присвячено вивченню теоретичних і практичних засад педагогічної підтримки математично обдарованих школярів у розвинених англійськомовних країнах. Окреслено провідні підходи до надання педагогічної підтримки та схарактеризовано основні форми педагогічної підтримки математично обдарованих школярів у досліджуваних країнах.*

Ключові слова: обдарованість, математично обдаровані школярі, педагогічна підтримка.

Аннотация. Бойченко М.А. Педагогическая поддержка математически одаренных школьников: опыт развитых англоязычных стран. *Тезисы посвящены изучению теоретических и практических основ педагогической поддержки математически одаренных школьников в развитых англоязычных странах. Определены ведущие подходы к оказанию педагогической поддержки и охарактеризованы основные формы педагогической поддержки математически одаренных школьников в исследуемых странах.*

Ключевые слова: одаренность, математически одаренные школьники, педагогическая поддержка.

Summary. Boichenko M. Pedagogical support of mathematically gifted schoolchildren: the experience of developed English-speaking countries. *The paper is devoted to the study of theoretical and practical foundations of pedagogical support of mathematically gifted schoolchildren in the developed English-speaking countries. The leading approaches to the provision of pedagogical support are determined and the main forms of pedagogical support of mathematically gifted pupils in the studied countries are characterized.*

Key words: gifted, mathematically gifted schoolchildren, pedagogical support.

Н. Д. Борисенко

*Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького, м. Черкаси
natasha_borisenko.1993@mail.ru
Науковий керівник – Богатирьова І. М.
кандидат педагогічних наук, доцент*

ПОШУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Під пошуковою діяльністю розуміють спільну роботу учителя і учня, спрямовану на розв'язування пізнавальних задач, що виникають у навчальній діяльності учнів, й розв'язки яких можна застосовувати у повсякденному житті. Пошукова діяльність передбачає високу активність і самостійність учнів. У своїй роботі ми розглядаємо питання організації пошукової діяльності учнів на уроках математики.

Пошукова діяльність починається з пізнавальної задачі, запропонованої вчителем. Ми виділяємо наступні етапи пошукової діяльності:

- повний аналіз умови задачі та формування гіпотези щодо її розв'язування;
- розглядаються різні способи перевірки гіпотези та здійснюється їх перевірка;
- розв'язування задачі;
- перевірка отриманих розв'язків та узагальнення їх для подальшої діяльності.

Доведено, що процес навчання, який поєднує засвоєння готових знань з відносно самостійним їх добуванням, має велике значення для розумового розвитку учнів.

Відповідно до програми вчитель розробляє систему пошукових задач, які поступово ставить перед учнями. Важливою умовою постановки пошукових задач, на уроках математики є створення проблемних ситуацій. Проблема ситуація виникає, коли задачу запропоновано, але відразу розв'язати її учні не можуть, необхідно зусилля думки, щоб зіставити відомі факти, зробити попередні висновки. Самостійна робота учнів в такій ситуації носить пошуковий характер. До таких задач можна віднести пошукові задачі [1].

Пошуковими ми вважаємо задачі, розв'язання яких потребує творчого мислення та розвиває в учнів кмітливість, ініціативу, вміння комбінувати і розмірковувати. Частина даних учні повинні відшукати в процесі комбінування, перетворення вже відомих знань і способів дій. Незнання повинно бути частковим, тоді пошукову задачу можна вирішити за допомогою досвіду, порівняльного спостереження або в процесі евристичного міркування. Якщо завдання непосильне учням, або занадто легке, не вимагає розумових зусиль, то проблемної ситуації не виникає.

У ході виконання роботи ми виділили прийоми, що стимулюють самостійний пошук учнів:

- створення ситуації вибору;
- використання «допоміжних задач»;
- використання «допоміжних запитань»;

- створення умов для дослідження своїх припущень у комфортній для учня обстановці, особливо, шляхом обговорень в малих групах.

Прикладами пошукових задач при вивченні теми «Прямокутна система координат на площині» в 6 класі можуть бути наступними.

1. Сашко і Сергійко прийшли до кінотеатру. Сашко сказав, що в нього квиток на 10 місце в 5 ряду. Сергійко сказав: «А у мене 11 місце». Чи будуть хлопчики сидіти поруч? Відповідь поясніть.

2. Погляньте на зображення шахової дошки, кінозалу і мапи. Як ви вважаєте, що схожого є в знаходженні місця положення фігури на шаховій дошці, місця в кінозалі, об'єкта на мапі?

3. Які координати буде мати точка B , яка знаходиться на тих самих відстанях від координатних осей, як точка A , проте розміщується у III координатній чверті? У II координатній чверті? У IV координатній чверті?

4. Наведіть приклади ситуацій із повсякденного життя, в яких ви особисто стикаєтеся з координатною площиною.

Після прийняття дітьми пошукової задачі під керівництвом вчителя здійснюється її аналіз: виявлення відомого і невідомого. У результаті аналізу учні висувують припущення, та пропозиції. Їхні припущення бувають правильними і помилковими, часто суперечливими. Вчитель повинен вислухати всі припущення та пропозиції учнів. Необхідно враховувати кожне припущення учнів, якщо вони не висувують ідей, їх повинен висунути сам вчитель.

Отриманий в учнів, у ході аналізу завдання і висунення припущень, інтерес до вирішення завдання слід використовувати для відбору способів перевірки припущень.

Заключним етапом пошукової діяльності є формулювання висновків. До самостійного формулювання висновків учнів необхідно спонукати. Трапляється, що вони роблять неправильні висновки. У цьому випадку можна запропонувати додаткові завдання щоб кожен прийшов до правильних висновків.

Література

1. Лернер И. Я. Поисковые задачи в обучении как средство развития творческих способностей / И. Я. Лернер // Научное творчество / Сб. статей под ред. С.Р.Микулинского, М.Г.Ярошевского. М.: Наука, 1969. – С. 413–418.

Анотація. Борисенко Н.Д. Пошукова діяльність учнів на уроках математики. У роботі розглядається питання організації пошукової діяльності учнів на уроках математики. Пропонується означення пошукової діяльності та пошукової задачі. Наводяться приклади пошукових задач при вивченні теми «Прямокутна система координат на площині» в 6 класі

Ключові слова: пошукова діяльність, пошукова задача.

Аннотация. Борисенко Н.Д. Поисковая деятельность учащихся на уроках математики. В работе рассматривается вопрос организации поисковой деятельности учащихся на уроках математики. Предлагается определение поисковой деятельности и поисковой задачи. Приводятся примеры поисковых задач при изучении темы «Прямоугольная система координат на плоскости» в 6 классе

Ключевые слова: поисковая деятельность, поисковая задача.

Summary. Borisenko N. Search activities of students in mathematics lessons. We consider the question of organizing search of students in mathematics lessons. The definition of search activities and search tasks. Examples of search tasks in studying the topic "rectangular coordinate system on the plane" in 6th form

Key words: search activity, the search task.