

Єлизавета Стойчева,

студентка 3 курсу

Факультету фізико-математичної, комп'ютерної
та технологічної освіти

Наук. керівник: **В. В. Ачкан,**

д.п.н., доцент (БДПУ)

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗАДАЧ З МАТЕМАТИКИ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Актуальність дослідження. Нові вимоги сучасної освіти диктують і нові задачі сучасної педагогіки. Для формування творчої особистості, здатної до нестандартних та оригінальних рішень, розв'язання задач пошуково-дослідницького характеру на уроках з математики підходить якнайкраще.

Мета дослідження. Виділення видів пошуково-дослідницьких задач та ілюстрація їх ролі у формуванні креативного мислення учнів основної школи.

У процесі навчання предметів природничо-математичного циклу з використанням пошуково-дослідницьких задач розширюється світоглядні картини учнів, розвивається вміння аналізувати відповідні закономірності, формується відповідний стиль мислення, що допомагає опанувати навчальний матеріал не лише на уроках, де використовуються окремі аспекти пошуково-дослідницьких задач, але й під час самостійної роботи учнів.

Сутність дослідження. Пошукова задача – це будь-яка нестандартна задача, при пред'явленні якої учні не знають наперед ні способу її розв'язання, ні того, на який навчальний матеріал опирається розв'язання. Учні в ході розв'язання таких (пошукових) задач повинні провести пошук плану розв'язання задачі, встановити, який теоретичний матеріал дає ключ до того або іншого розв'язання. Пошуково-дослідницька задача – це, як правило, серія простих задач (перша з яких пошукова) і одна або дві загального вигляду (дослідницького характеру). [2]

Звичайно виділяють чотири основні функції задач: навчальна, розвивальна, виховуюча і контролююча. Залежно від того, яку вимогу поставлено в задачі, розрізняють задачі на обчислення, доведення, побудову і дослідження. У задачах на дослідження (пошуково-дослідницьких задачах) потрібно дослідити що-небудь. Наведемо приклади таких задач.

1. Чи існує багатокутник, у якого число діагоналей дорівнює числу сторін?
2. Дослідити на монотонність і екстремум функцію.
3. Чи може паралелограм бути паралельною проекцією трапеції?

Розглянемо, що таке креативне мислення і як воно причетне до розв'язання пошуково-дослідницьких задач. Термін «креативність» (за

визначенням Д. Сімпсона, 1922) у психології означав здатність людини відмовитися від стереотипних способів мислення та схильність до руйнування загальноприйнятого, звичайного порядку походження ідей у процесі мислення. Іншими словами, креативність — це інакодумання. Креативність прямо впливає на інтелект і успішність учнів. Сьогодні школа має вчити дітей придумувати і швидко підлаштовуватися під зміни. Методи зубріння більше не актуальні. Тому, розв'язування задач пошуково-дослідницького характеру сприяє формуванню креативного мислення і виховання творчої особистості учня, готового до вирішення складних життєвих проблем в різних галузях діяльності.

Формування і розвиток в учнів дослідницьких умінь є можливим за умови, коли «вони самостійно виконуватимуть роботу з елементами дослідження, проводитимуть пошуковий експеримент, висуватимуть гіпотези й обґрунтовуватимуть методи перевірки справедливості цих гіпотез чи пропозицій» – зазначає В. К. Буряк. [1, с. 17]

В процесі пошуково-дослідницької діяльності необхідно використовувати різні творчі ідеї для знаходження ідеального кінцевого результату. Разом з тим, навчання учнів із застосуванням пошуково-дослідницьких задач сприятиме формуванню навчально-дослідницьких умінь учнів.

Основні висновки. Багатоаспектність і доцільність використання пошуково-дослідницьких задач на уроках з математики ґрунтуються на формулюваннях структури проблем, ідеально сформованих цілей, моделюванням необхідних функцій, яким відповідатиме шуканий розв'язок дослідницької задачі, що стимулює відсторонення від стереотипного впливу звичних рішень в об'єктах навколишнього середовища та на використанні досвіду створення ефективних досліджень для знаходження розв'язків пошуково-дослідницьких задач.

ЛІТЕРАТУРА

1. Буряк В. К. Вироблення в учнів дослідницьких навичок. Радянська школа, 1987. С. 17-22

2. Первун О. Є. Пошуково-дослідницькі задачі як засіб розвитку математичних здібностей учнів класів з поглибленим вивченням математики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.02 Київ, 2009. 22 с.

Надія ТЮК,

студентка 1 курсу

факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти

Науковий керівник: **Геннадій ШИШКІН,**

д. пед. н., доцент (БДПУ)

ВПЛИВ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ НА РІСТ РОСЛИН

Вчені багатьох країн виявили, що добре орієнтуються в земному магнітному полі не тільки тварини, але й рослини. Якщо насіння боба на тонкій нитці підвісити поблизу зазору сильного електромагніту, то при включенні магнітного поля воно буде відхилитися назовні і зависне у повітрі під деяким кутом до первісного вертикального положення. Так само