

потребує наукового забезпечення по урахуванню функціональних, параметричних і процесуальних закономірностей успадкування названої культури.

Ключові слова: закономірності, творчі здібності, математична культура.

Аннотация. Дубинина О. Н. Учёт закономерностей формирования математической культуры учеников и студентов в процессе развития их творческих способностей. Обоснована особенность развития творческих способностей субъекта обучения в области математики, касательно предыдущего присвоения личностью математической культуры в соответствии с уровнем развития науки на современном этапе, что требует научного обеспечения по учету функциональных, параметрических и процессуальных закономерностей наследования названной культуры.

Ключевые слова: закономерности, творческие способности, математическая культура.

Summary. Dubinina O. Accounting of the regularities of mathematical culture formation among pupils and students in the process of their creative abilities development. Peculiarity of creative abilities development of the subject of study in mathematics is justified with regards to person's previous assignment of mathematical culture in accordance with the level of science at the present stage, which requires a scientific support to integrate functional, parametric and procedural laws of inheritance called culture.

Key words: regularities, creativity, mathematical culture.

Л. М. Кагіба

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького, м. Черкаси
lupalubo4ka17@ukr.net

Науковий керівник – Богатирьова І. М.
кандидат педагогічних наук, доцент

ЗАДАЧІ НА РОЗРІЗУВАННЯ В МАТЕМАТИЧНОМУ КОНКУРСІ «КЕНГУРУ»

Для формування логічних умінь учнів необхідна цілеспрямована система вправ. На уроках математики потрібно пропонувати учням розв'язувати не лише стандартні задачі, а й цікаві нестандартні задачі, що вимагають кмітливості й винахідливості. Досвід свідчить, що для таких задач учням найскладніше сформулювати гіпотезу щодо її розв'язування, знайти шлях пошуку її розв'язків. Вони, як правило, в більшості складних випадків керуються інтуїцією, за допомогою якої намагаються доповнити нестачі потрібної їм інформації.

Вивчаючи особливості учнівської діяльності під час розв'язування нестандартних задач, ми впевнилися, що вміння здогадуватися учнів треба навчати спеціально. Поступово можна виробити в учнів інтуїтивні вміння високого рівня. Без такої роботи у школярів стихійно формуються намагання вгадувати розв'язок там, де необхідно глибоко проаналізувати умову. Оскільки такі способи, як правило, не можуть привести до відшукування шляхів розв'язування задач, то учні не тільки розчаровуються у своїх можливостях, а й допускають перекручення змісту задач, недбало аналізують дані в них співвідношення.

Для навчання учнів розв'язувати нестандартні задачі існують різні підходи. У роботі ми розглядаємо можливості різних математичних конкурсів для розвитку визначених навичок і умінь, зокрема конкурсу «Кенгуру».

Відповідно до повноважень, делегованих Міжнародною асоціацією «KANGOUROU SANS FRONTIERES» («Кенгуру без кордонів»), що працює під егідою ЮНЕСКО, та на виконання наказу МОН України № 552 від 07.05.2012 року «Про затвердження Положення про Міжнародний математичний конкурс «Кенгуру»» та Листа МОН № 1/9-458 від 29.07.2015 року конкурс проводиться в Україні Львівським фізико-математичним ліцеєм-інтернатом при Львівському національному університеті імені Івана Франка. Метою конкурсу є популяризація математичних ідей та підтримка талановитих школярів, розвиток їх інтелектуальних здібностей, активізація творчої діяльності вчителів.

Системна участь в конкурсах вимагає від їх учасників постійного розв'язування ланцюжка проблемних ситуацій, формування понять, виконання основних розумових операцій (класифікації, аналізу, синтезу і т.п.). Ця діяльність є засобом досягнення результату і успіх досягається, насамперед, за рахунок розумової діяльності.

У таких конкурсах головна увага спрямовується на розвиток творчої уяви особистості, її ініціативи, кмітливості, винахідливості, активної роботи уяви, емоцій і почуттів.

У ході виконання роботи ми розглядали задачі на розрізування. До задач на розрізування ми відносимо задачі, що містять вимогу розрізати задану плоску фігуру на найменшу можливу кількість частин, з яких можна скласти іншу вказану плоску фігуру. На основі аналізу завдань конкурсу «Кенгуру» [1], було дібрано задачі на розрізування. Виділяємо три види таких задач.

Задачі на визначення площі фігури або її частин. До цього виду задач відносять задачі, вимога яких передбачає поділ фігур на частини і знаходження площі або однієї із частин, або декількох частин, або всієї фігури.

Задачі на складання фігур із частин. До цього виду задач відносяться задачі, вимога яких передбачає поділ фігур на частини, і утворення нової фігури з цих частин.

Задачі на знаходження кількості елементів фігур або її частин. До задач цього виду відносяться задачі на встановлення кількості частин фігур, що відповідають заданій умові.

До кожного виду задач було дібрано задачі та розроблено методичні рекомендації щодо їх розв'язування.

Зазначимо, що інтелектуальні конкурси вчать необхідним у житті речам: вдумливості, рішучості, умінню будувати плани, які враховують всі істотні моменти, загартовують характер, є школою мужності і необхідної обережності. Інтелектуальні конкурси вчать міркувати не тільки над позицією, яка виникла, але і переносити потім цю логіку в життя. Поза сумнівом залишається той факт, що інтелектуальні конкурси привчають до відчуття відповідальності, підвищують допитливість, виховують самостійність думок.

Література

1. Міжнародний математичний конкурс «Кенгуру» / А. С. Добосевич, М. С. Добросевич, Р. Є. Кокоружь, Є. Я. Пенцар, О. Б. Таратула, Х. Р. Трущак. – Львівський фізико-математичний лицей, 2006.

Анотація. Катіба Л.М. **Задачі на розрізування в математичному конкурсі «Кенгуру».** Розглядаються задачі на визначення площі фігури або її частин, на складання фігур із частин, на знаходження кількості елементів фігур або її частин, що пропонуються у математичній грі «Кенгуру».

Ключові слова: математична гра «Кенгуру», задачі на розрізування.

Аннотация. Катіба Л.М. **Задачи на разрезание в математическом конкурсе «Кенгуру».** Рассматриваются задачи на определение площади фигуры или ее частей, на составление фигур из частей, на нахождение количества элементов фигур или их частей, предлагаемые в математической игре «Кенгуру».

Ключевые слова: математическая игра «Кенгуру», задачи на разрезание.

Summary. Katiba L. **Challenges for cutting a mathematical contest «Kangaroo».** We consider the problem to determine the area of figures or parts of figures for assembly of parts to the figures of the number of items or parts that are offered in the mathematical game «Kangaroo».

Key words: mathematical game «Kangaroo» problems in cutting.

Е. С. Квитко

кандидат педагогических наук

Институт математики, информатики и естественных наук ГАОУ ВО МГПУ,

г. Москва, Россия

kvitkolena1401@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ: КОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

На современном этапе целью образования является формирование личности. Являясь ключом к познанию окружающего мира и развитию личности, математика играет огромную роль для человечества, так как уже невозможно представить нашу жизнь без сложных расчётов и интеллектуальных усилий. Воспитывать творчески мыслящего, интеллектуально развитого, заинтересованного в своем труде человека – одна из основных задач, стоящих перед школой.

Выявление и развитие потенциала каждого ученика, раскрытие его творческих способностей, требуют учета индивидуальных особенностей мышления учащихся, сформированности у них различных видов универсальных учебных действий (УУД) в процессе обучения математике.

Изменения в системе оценивания учебных достижений учащихся – одно из направлений модернизации российского образования. Новым подходом в этом направлении является критериальное оценивание и оценка индивидуального прогресса.

На уровне образовательного учреждения *оценка индивидуальных достижений* обучающихся, как правило, реализуется в рамках двух процедур: государственной итоговой аттестации выпускников и промежуточной аттестации, обучающихся в рамках внутренней системы контроля качества образования.