

информации различного типа, знание особенностей информационных потоков в своей области деятельности и в смежных областях.

Обучение математике в силу специфики предмета даёт широкие возможности для формирования математического мышления, но вместе с тем только обучение математике не обеспечивает должного уровня сформированности инженерного мышления, поэтому требуется целенаправленная работа по его формированию. Для формирования математического мышления студентов технических вузов необходимо использовать: направленный отбор и систематизацию содержания учебного материала, которые позволят

повысить уровень будущих инженеров без ущерба основной программе; отбор уровневых заданий с учетом дидактических, методических и личностных условий, которые позволят востребовать стремление к самостоятельной деятельности и саморазвитию, к свободе выбора средств и методов деятельности, составлению оптимального плана деятельности, к анализу и коррекции ее результата.

Список литературы

1. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 176 с.
2. Современный словарь по педагогике / Сост. Е.С. Рапацевич. – Мн.: Современное слово, 2001. – 928 с.

Секция «Обучение математике в современной школе», научный руководитель – Чикунова О.И., канд. пед. наук, доцент

СНАЧАЛА СОСТАВЬ ЗАДАЧУ, А ПОТОМ РЕШИ

Балтабаева И.М., Коркина П.С.

*Шадринский государственный педагогический институт,
Шадринск, e-mail: oliv@shadrinsk.net*

Проблема обучения школьников решению математических задач активно обсуждается в современной методической литературе. Одним из приемов обучения решению задач, на наш взгляд, является составление задач самими учащимися. Составление задач, являясь творческим процессом, помогает обучающимся лучше осознать жизненно-практическую значимость задачи, глубже понять ее структуру, взаимосвязи между ее компонентами, осознать приемы решения, развивает мышление, воображение, смекалку, речь, повышает интерес к учебе.

Анализ задач школьных учебников математики, дидактических материалов свидетельствует о том, что таких задач в них содержится крайне мало, поэтому подбор задачного материала, дающего возможность организовать эту творческую деятельность – задача учителя.

Составление задач должно проводиться параллельно с решением готовых задач. При этом под составлением задач по математике мы понимаем не простую репродукцию задачи из сборника или учебного пособия, а самостоятельную постановку и решение проблемы учащимися, которая в общем случае решается с помощью логических умозаключений, математических действий на основе законов и методов математики.

Прежде чем приступить к обучению школьников составлению задач, учитель должен ясно себе представлять, какие знания, умения и навыки нужно дать ученикам.

Проведенное нами исследование свидетельствует о том, что самостоятельное, творческое составление математических задач достигается постепенным освоением всего процесса составления в ходе выполнения специальных заданий.

В ряду разработанных нами вопросов методики обучения составлению математических задач мы выделяем следующие: структурные компоненты умения составлять задачи; содержание обучения составлению задач; виды заданий, направленных на формирование указанного умения.

О, СКОЛЬКО НАМ ОТКРЫТИЙ ЧУДНЫХ ГОТОВИТ ПРОСВЕЩЕНЬЯ ДУХ!

Балтабаева А.Е., Коркина П.С.

*Шадринский государственный педагогический институт,
Шадринск, e-mail: oliv@shadrinsk.net*

Нестандартные методы решения задач являются одним из эффективных средств подготовки учащихся к жизни в современном обществе, а владение широ-

ким арсеналом таких методов – важная задача математического образования.

Однако, опыт работы учителей математики свидетельствует о том, что основная часть учебного времени отводится решению стандартных задач, к которым применяются известные формулы, алгоритмы, а потому школьники теряются в ситуации, выход из которой требует нестандартного подхода.

Весьма небольшим количеством представлены нестандартные методы решения задач и в действующих школьных учебниках математики.

Для того, чтобы каким-то образом исправить положение дел, нами разработан и реализован элективный курс для учащихся 11 класса «Нестандартные методы решения уравнений и неравенств». Все сказанное выше говорит об актуальности выбранной темы курса и важность рассматриваемых вопросов как для развития общей математической культуры выпускников и для их профессионального самоопределения.

Структура курса охватывает следующие вопросы: понятие нестандартного метода решения задачи; изучается суть, условия и возможности применения следующих нестандартных методов решения уравнений и неравенств: выделение полного квадрата; дискриминантный метод; метод сравнения и классификации; умножение обеих частей уравнения или неравенства на некоторую функцию; метод мажорант; метод областей; метод замены множителей (для неравенств); применение свойств функций; геометрические приемы; использование классических неравенств.

Проведенное нами исследование показало, что представленный курс позволяет решить следующие задачи: снять комплекс страха у учащихся при встрече их с задачами, требующих нестандартных методов решения; сформировать умения определить какой метод применим в конкретной ситуации и реализовать его; подготовить учащихся к успешному решению задач II части ЕГЭ.

О СТОХАСТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Гомзякова Л.Ф., Чикунова О.И.

*Шадринский государственный педагогический институт,
Шадринск, e-mail: oliv@shadrinsk.net*

В соответствии со стандартом в обязательный минимум содержания основных образовательных программ входят элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Соответствующие задачи включены также в контрольно-измерительные материалы итоговой аттестации. Очевидно, что их решение требует стохастической грамотности.