

Проведён анализ научно-образовательного кластера, который представляет собой целостное образование, включающее в себя организационный, управленческий, технологический, содержательный уровни, позволяющие обеспечить целенаправленный процесс развития профессионального образования в соответствии поставленной цели конечному результату. В статье особое внимание уделено интеграции образования с наукой и производством. Установлено, что цели деятельности у всех субъектов кластера различаются, однако, функционируя в рамках кластера, все его партнеры находятся в поиске дополнительных ресурсов для улучшения качества профессиональной подготовки кадров для отрасли, и на уровне каждой образовательной ступени возможна профессионализация в обучении иностранному языку.

SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CLUSTER AS EDUCATIONAL ENVIRONMENT FOR PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE TEACHING

Tigina J.O.

Federal State Scientific Institution «Pedagogic and Psychology Institute of Professional Education», Kazan,
e-mail: lutic_84@mail.ru

The article depicts scientific and educational cluster as educational environment for professionally-oriented foreign language teaching; basic concepts, problems, purposes, features are considered in the article. The analysis of the scientific and educational cluster is conducted, it is a holistic education, which includes organizational, managerial, technological, semantic level, allowing to provide the development purposeful process of vocational education in accordance goal final result. The article focuses on the integration of education with science and industry. It is established that the objectives of all the cluster subjects are different, however, functioning as the part of the cluster, all its partners are in search of additional resources to improve the quality of vocational training for the industry, and at each educational stage the professionalization of teaching foreign languages is possible.

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ РАБОТЫ С ЧЕРТЕЖОМ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Титова Е.И., Чапрасова А.В., Ячинова С.Н.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
(440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28), e-mail: ermelenka@rambler.ru

Данная статья повествует о проблеме преподавания геометрии в школе, а именно – формировании умений работы с чертежом при решении геометрических задач. Опираясь на психолого-педагогические и методические исследования, авторы выделяют приемы работы с чертежом и адекватные им действия. Отмечается, что обучение выделенным приемам проводится совместно с решением задач на вычисление и доказательство. Рассматриваются типы задач для обучения приемам работы с чертежом. Выделяются группы упражнений на готовых чертежах. Приводятся примеры таких упражнений и специально организованная работа, направленная на формирование приемов деятельности по работе с чертежом, задачи. Применение данных упражнений возможно на любом из этапов урока геометрии. Рассматривается методика работы с задачами, позволяющими сформировать приемы работы с чертежом и тем самым повысить уровень усвоения основных понятий, фактов и методов геометрии.

FORMATION OF WORKING SKILLS WITH SCHEMES DURING THE SOLUTION OF GEOMETRICAL PROBLEMS

Titova E.I., Chaprasova A.V., Yachinova S.N.

Penza State University of Architect and Build (440028, Penza, Titova street, 28), e-mail: ermelenka@rambler.ru

This article tells about the problem of teaching geometry at school, particularly the development of skills to work with schemes while solving geometrical problems. Taking into consideration psychological, pedagogical and methodical researches, the authors point out the methods of work with schemes and corresponding steps. It is stressed that teaching these methods is conducted together with solving problems on calculation and proof. Different types of problems are considered. Groups of tasks with given schemes are distinguished. Examples of these exercises are provided as well as specially organized work which is aimed at the formation of these skills. These exercises can be used at any stage of geometry lessons. The authors review the methods of work with problems which let not only form the devices how to work with schemes but at the same time raise the level of mastering main notions, facts and methods of geometry.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Титова Е.И., Крымская Ю.А., Ячинова С.Н.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»
(440028, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28), e-mail: ermelenka@rambler.ru

Данная статья затрагивает одну из фундаментальных проблем высшего образования – профессиональную направленность обучения будущих специалистов. Авторами отмечено, что для ее развития необходимо рабо-

тать с первых курсов обучения в вузе и на каждой дисциплине. В качестве примера выбрана математическая подготовка будущих строителей. С точки зрения выделенной проблемы, авторы определяют этапы обучения математике, формулируют требования к профессионально ориентированным задачам, приводят примеры данных задач в строительстве. В статье изложена система задач, способствующих формированию профессиональных качеств личности, на примере темы «Дифференциальные уравнения». Практическая значимость статьи заключается также в предложенной методике решения строительной задачи, подчеркивающая значимость математической подготовки будущих специалистов.

TRAINING OF BUILDERS THROUGH THE DECISION OF MATHEMATICAL PROBLEMS

Titova E.I., Krymskaya Y.A., Yachinova S.N.

Penza State University of Architect and Build (440028, Penza, Titova street, 28), e-mail: ermelenka@rambler.ru

This article is devoted to one of the fundamental problems of higher education and professional training of future specialists. The authors note that for its development it is necessary to use it at each discipline from the first courses of study at the University. The mathematical training of the future builders is given as an example. The authors define the stages of learning mathematics, formulate demands to the professionally oriented tasks and give examples of these tasks in construction from the point of view of stated problem. The article describes the system of tasks contributing to the formation of professional qualities of the person, while studying the material on «Differential equations». Practical significance of the article is also in the proposed methods of the construction task, emphasizing the importance of the mathematical training of the future specialists.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПОСТРОЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ СИТУАЦИИ ЗАДАЧИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ К ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ

Тишкова С.А., Стефанова Г.П.

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань, Россия
(414056, Астрахань, ул. Татищева, 20А), e-mail: svetatish70@mail.ru

В статье описывается метод построения физической модели ситуации задачи и его применение для подготовки учащихся к сдаче единого государственного экзамена по физике. В этом учебном году планируются изменения в структуре и содержании ЕГЭ по физике. Больше предлагается расчетных задач повышенной сложности. Такие задачи требуют от учащихся ясного понимания основных законов физики, подлинного творческого умения применять эти законы для объяснения механизма протекания физических явлений. Учащиеся должны уметь заменять реальную ситуацию её физической моделью. Для этого необходимо воспользоваться определением физического явления, затем заменить реальные объекты идеализированными, выразить свойства этих объектов, условия взаимодействия через физические величины. Использование метода построения физической модели ситуации при решении задач развивает логическое и алгоритмическое мышление, что позволяет успешнее справиться с ЕГЭ по физике.

APPLICATION OF THE METHOD CONSTRUCTING THE PHYSICAL MODEL SITUATIONS TASKS IN PREPARING OF PUPILS FOR UNIFIED STATE EXAMINATION ON THE PHYSICS

Tishkova S.A., Stefanova G.P.

Astrakhan State University, 20a Tatishchev st., Astrakhan, 414056, Russia, E-mail: svetatish70@mail.ru

The article describes method of constructing a physical model of the problem situation and its application to prepare students to pass the exam in Physics. In this academic year, planned changes in the structure and content of the exam in Physics. More offers of settlement problems of high complexity. These tasks require students to a clear understanding of the fundamental laws of physics, genuine creative ability to apply these laws to explain the mechanism of physical phenomena. Students should be able to replace the real situation of its physical model. To do this, use the definition of a physical phenomenon, replace real objects idealized, express properties of these objects, the terms of the interaction through the physical quantities. Using the method of constructing a physical model of the situation in the decision to develop a logical and algorithmic thinking, which helps to cope with exam in Physics.

ТВОРЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ В ВОКАЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Томский И.А.

ФБГОУ «Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова
Минобрнауки России», Москва, Россия (109240, Москва, Верхняя Радищевская улица, дом 16-18),
e-mail: muz.mggu@mail.ru; mgoru@mgor.ru

В статье представлен теоретический анализ проблем исполнительской интерпретации музыкального произведения. Рассмотрено понятие «интерпретация» как в общем смысле, так и в контексте музыкального ис-