

Отв. за вып. В.В.Мелешко, А.Л.Савенок – Мн.: Акад. МВД Республики Беларусь, 2005. – С. 43 – 46.

2. Менеджмент в профессиональном образовании. Модуль III – Управление качеством: учебно-консультационное пособие. – Люксембург: Бюро официальных публикаций Европейских сообществ, 2004. – 156 с.

УДК 621.762.4

Жук Н.А.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ С РАЗДАТОЧНЫМ МАТЕРИАЛОМ

*Белорусский государственный педагогический университет им. М.Танка,
г. Минск, Республика Беларусь.*

Научный руководитель док. техн. наук, профессор Елисеева И.М.

Под раздаточным материалом понимают различные физические тела, свойства которых изучают учащиеся, приборы, разные предметы, которые могут быть розданы всем учащимся класса на уроке с той или иной учебной целью.

Работа с раздаточным материалом – очень важный вид самостоятельной работы учащихся. Она обеспечивает более полное восприятие учащимися того или иного предмета, явления, способствует конкретизации представлений учащихся о свойствах материалов, восприятие в этом случае является более полным, всесторонним. Работая с раздаточным материалом, учащиеся учатся анализировать, наблюдать, при этом развивается их внимание. Работа с раздаточным материалом может предлагаться со следующими целями. Это – изучение свойств материалов и способов их применения (например, твердости, упругости, пластичности, электропроводности, теплопроводности и т. д.); конкретизация представлений о физических величинах (плотности, давлении); изучение устройства тех или иных приборов (источников тока, ламп накаливания и т. п.).

Формы работы с раздаточным материалом могут быть самые разнообразные. Например, работа с раздаточным материалом может проводиться в сочетании с изучением материала по учебнику. Такая работа рекомендуется при изучении устройства несложных приборов, хорошо описанных в учебном пособии, при наличии четких рисунков и схем. При отсутствии в учебном пособии хорошо выполненных схем, поясняющих устройство приборов, работа с раздаточным материалом может сочетаться с использованием наглядных пособий, плакатов. Или учащиеся выполняют работу по заданию, написанному на доске или на отдельных листах, которые им выдают вместе с раздаточным материалом. Работу с раздаточным материалом можно проводить фронтально и индивидуально.

Работа с раздаточным материалом может быть предложена учащимся на разных этапах урока. Например, во время опроса с целью проверки знаний

учащихся; при изложении нового учебного материала; после объяснения с целью закрепления, углубления знаний и формирования у учащихся более конкретных представлений по изучаемому вопросу. Она может быть составной частью контрольной работы.

При организации самостоятельной работы с раздаточным материалом необходимо руководствоваться следующими принципами. Учитель четко сформулирует задачу работы, что необходимо для сознательного ее выполнения. Содержание самостоятельной работы с раздаточным материалом должно быть доступно для учащихся. Объем заданий должен соответствовать времени, отводимому на выполнение работы. Полученные результаты необходимо обсуждать на уроке. Целесообразно индивидуализировать задания с учетом общего уровня развития учащихся и их индивидуальных особенностей.

Конкретизируем рассмотренные выше теоретические положения на примере изучения кристаллических и аморфных тел. В качестве раздаточного материала можно предложить кристаллы поваренной соли, медного купороса, гипосульфита, слюды, асбеста, кусочек парафина, изделия из пластмассы, детали из чугуна со свежим изломом, на котором с помощью лупы хорошо видна поликристаллическая структура.

После краткого повторения свойств жидкостей учитель предлагает учащимся самостоятельно по учебному пособию изучить свойства твердых тел. Чтобы работа была более целенаправленной и продуктивной, учащимся выдают карточки с записанными на них заданиями.

I. Внимательно прочитайте параграф учебного пособия. Вначале прочитайте весь текст целиком, затем по частям, стремясь получить в тексте ответы на следующие вопросы. 1. Каковы основные свойства твердых тел, их существенные отличия от жидкостей? 2. В каких двух состояниях находятся в природе твердые тела? 3. Каковы основные свойства кристаллических тел? 4. Что называют анизотропией? 5. Что называют монокристаллами? 6. Какие тела называют поликристаллическими? 7. Каковы особенности строения кристаллических твердых тел? 8. Каковы особенности строения аморфных тел? 9. Каковы отличия свойств аморфных тел по сравнению с кристаллическими телами? 10. По каким внешним признакам можно отличить кристаллические тела от аморфных тел?

II. Рассмотрите имеющиеся на вашем столе кристаллические и аморфные тела, выделите из нее кристаллические тела, запишите в тетради названия веществ этих кристаллов.

III. Рассмотрите монокристаллы медного купороса, поваренной соли, зарисуйте в тетради их форму.

IV. С помощью лупы рассмотрите форму различных кристаллов поваренной соли, определите, что в них общего.

Проверка результатов самостоятельной работы осуществляется по вопросам, сформулированным в заданиях. Обращается внимание на выяснение зависимости свойств кристаллических и аморфных тел от особенностей их строения. При обобщении материала учитель демонстрирует модели кристаллических решеток, образцы монокристаллов, обратив при этом внимание

учащихся на равенство углов между соответствующими гранями, на типы кристаллических структур (молекулярная, атомная, ионная, металлическая).

УДК 621.762.4

Зуева В.В.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ТРУДОВОМ ОБУЧЕНИИ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА УЧАЩИХСЯ

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель канд. техн. наук, доцент Черновец В.И.

This work is devoted to application the method of project in educational area «Labour training». Such concepts, as «creative activity», «creative potential» are defined. The developing potential of realization the method of project in labour training is opened. The results of skilled-experimental work described by means of the basic criteria of an estimation of creative potential of pupils are brought: imagination, originality, fluency, flexibility, accuracy. Also the analysis of other parameters, such as quality of knowledge, desire of training on a method of projects, participation in Olympiads, intersubject interaction is lead.

По своей сущности творчество выступает как исторический процесс самопроизводства и саморазвития сущностных сил и способностей человека в ходе познания и преобразования действительности. Творчество, творческая деятельность - отличительный признак проявления человеческой жизни. Она составляют характерную особенность человека как живого материального существа.

Потенциал - это такая характеристика человека, которая выражает его способность к длительному функционированию во времени на основе возможностей саморегуляции и самосовершенствования. Это такая функциональная характеристика человека, которая структурно не закреплена в нем и поэтому нуждается в изменении его самого или характера его функционирования для того, чтобы быть реализованной и структурно оформленной.

Большинство исследователей считает, что личность можно охарактеризовать пятью основными потенциалами, силами, способными побудить человека к действию. Это: познавательный потенциал; морально-нравственный потенциал; творческий потенциал; коммуникативный потенциал; эстетический потенциал.

Творческий потенциал человека определяется как системное качество возможных интеллектуальных, физических и нравственных сил человека, ориентированных на созидание новых, социально значимых ценностей, решение возникающих проблем и задач, с целью поддержания своей субъективности.