

Кубанское региональное отделение  
Академии педагогических и социальных наук

Краснодарское краевое отделение  
Педагогического общества России

Краснодарская многопрофильная гимназия № 92

# **СОВРЕМЕННЫЙ УРОК**

**Материалы краевой  
научно-практической конференции**

Под редакцией академика АПСН Э.Г. Малиночки

Краснодар 1998

Современный урок: Материалы краевой научно-практической конференции / Под ред. академика АПСН Э.Г. Малиночки, -Краснодар, 1998. -163 с., ил.

В сборник включены материалы ученых, руководителей учебных заведений, учителей, преподавателей, психологов, методистов о проблемах совершенствования современного урока, нестандартных способах его организации, гуманизации подхода к учащимся, организации их творческой деятельности, использовании игры, средств искусства, компьютерной техники, об интегрированных уроках, о воспитании учащихся в обучении.

Представляет интерес для учителей, руководителей школ, гимназий, лицеев, работников органов образования, преподавателей вузов и студентов, учащихся педагогических учебных заведений.

Печатается по решению Президиума Краснодарского краевого совета Педагогического общества Российской Федерации.

© Краснодарское краевое отделение  
Педагогического общества РФ, 1998 г.

### Схематическая наглядность на уроке при концентрированном обучении физике

Метод концентрированного обучения, апробация которого проводится нами в школе Азовского экспериментального социально-педагогического комплекса (ЭСПК) заключается в том, что изучение того или иного предмета (или его раздела) происходит не мелкопорционно (2-3 урока в неделю в разные дни), а концентрированно в течение всей учебной недели. Уроки основного предмета перемежаются уроками контрастной (правополушарной) сферы: музыкой, хореографией, физкультурой, рисованием, трудом. При таком чередовании занятий, как показывают наблюдения, активность и работоспособность учеников в течение дня не падает. Ее резкий спад, который наблюдается традиционно в школе после 4-го урока, отсутствует. При методе концентрированного обучения применяется максимально возможное многообразие форм обучения при максимальном единстве содержания учебного материала.

Одной из форм введения нового материала является урок-лекция, на котором при помощи максимально компактной структурно-логической схемы-опоры объясняется новый материал. Эта схема представляет собой графическое изображение основных идей учебного дня (или недели), выраженных одновременно в четырех кодах: рисуночном, числовом, символическом и словесном. У разных авторов такие схемы получили разное название: блок-схемы (О. Лисейчиков, М. Чошанов), системные опорные конспекты (Т. Лаврентьева), концепты (М. Щетинин), фреймы, логические модели, семантические сети и т.д. Как правило, такие схемы состоят из небольшого количества (7+2) крупных единиц блоков информации, которые способна уместить кратковременная память ученика. При составлении этих схем применяются педагогические теории содержательного обобщения (В.В. Давыдов), укрупнения дидактических единиц (П.М. Эрдниев). В хорошей схеме учебный ма-

териал "упакован" так, что устное "озвучивание" его позволяет многократно варьировать отдельные части схемы. Вариативное синонимическое повторение позволяет раскрыть учебный материал как бы с разных сторон, держа в голове всю его целостность и внутреннюю стройность. При этом должны быть устно и визуально выделены главные части схемы, основные и вспомогательные. Рассказ учителя должен представлять собой как бы вариацию на заданную тему, в которой есть свои тоника, доминанта и субдоминанта, на которые "опираются" менее значимые "неустойчивые" части-ступени схемы. Например, глядя на блок-схему по молекулярной физике (см. рис.), изучение которой продолжается в течение недели, несложно определить, что учебный материал распределен по дням следующим образом:

1 день. Молекулярное строение вещества. Тепловое движение. Температура. Термометры. Шкала Кельвина, шкала Цельсия.

2 день. Фазовые переходы вещества. Удельная теплоемкость и удельные теплоты.

3 день. Физические свойства твердых тел. Деформация. Виды деформации. Упругость. Сила упругости. Закон Гука.

4 день. Свойства жидкостей. Сообщающиеся сосуды. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность.

5 день. Свойства газов. Сжимаемость газов. Закон Паскаля. Атмосферное давление. Опыт Торичелли.

Данная схема в течение всей недели является как бы "картой", по которой ученики осваивают учебный материал. Многократная работа со схемой (в т.ч. ее перерисовывание, раскрашивание) позволяет усвоить основные идеи недельного курса даже самым слабым ученикам.

Данная публикация не позволяет показать роль цвета при составлении схем, но следует сказать, что она далеко не второстепенна.

Подобные схемы сделаны нами по всем разделам школьного курса физики и для педвузовского курса общей физики (раздел механика).

# МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА

